

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten



Disusun Oleh:
Puguh Samodro
NIM. 11505241010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di SMK Negeri 2 Klaten, Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa:

Nama : **Puguh Samodro**
No. Mahasiswa : **11505241010**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**
Fakultas : **Teknik**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Klaten dari tanggal 04 Agustus 2014 - 17 September 2014, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing



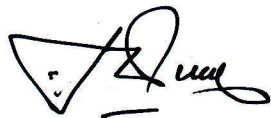
A. Manap, M. T
NIP. 19530212 197903 1003



Drs. Dartono.
NIP. 1960 0307 798803 1003

Mengetahui,

Koordinator PPL
SMK Negeri 2 Klaten



Drs. Sri Purwono
NIP. 19590627 198603 1 011

Kepala SMK Negeri 2 Klaten



Drs. Wardani Sugivanto, M. Pd.
NIP. 19640311 198910 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PPL tahun 2014.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran pengalaman mengajar yang telah saya lakukan selama kurun waktu 2,5 bulan di SMK Negeri 2 Klaten terhitung mulai 1 Juli sampai 17 September 2014.

Kami menyadari sepenuhnya keberhasilan pelaksanaan program PPL ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Drs. Dartono, selaku guru pembimbing di SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai laporan ini selesai..
2. Drs. Wardani Sugiyanto, M.Pd, selaku Kepala SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan izin untuk melaksanakan PPL.
3. A Manap, M.T, selaku dosen pembimbing Lapangan PPL.
4. Siswa SMK Negeri 2 Klaten khususnya kelas X, XI, XII Teknik Gambar Bangunan X, XI, XII teknik konstruksi batu beton yang telah menjadi peserta didik yang aktif, selalu bersemangat dalam belajar dan mengikuti program PPL.
5. Kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) dan Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL), yang telah menyelenggarakan PPL 2014 di SMK Negeri 2 Klaten.
6. Prof. Dr. Rochmad Wahab, M.Pd. MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) yang telah memberikan izin dan restu kepada kami untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN).
7. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMK Negeri 2 Klaten yang telah bekerjasama dengan baik, menjaga kekompakan dan menjadi sumber semangat dalam menjalani susah senang selama pelaksanaan Program PPL.
8. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL sampai penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Klaten ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangannya sehingga kami sangat mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 17 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	
Analisis SituasI	1
Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	15
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	
Persiapan PPL	16
Pelaksanaan PPL	18
Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	24
BAB III PENUTUP	
Kesimpulan	28
Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jadwal Mengajar	20
Tabel 2.	Dasar Kompetensi Kejuruan kelas XI.....	20
Tabel 3.	Agenda Mengajar Menggargaji & mengetam XI A.....	20
Tabel 4.	Agenda Mengajar Menggargaji & mengetam XI B.....	21
Tabel 5.	Dasar Kompetensi Kejuruan kelas X	21
Tabel 6.	Agenda Mengajar Agregat kasar & halus X	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ruang Kepala Sekolah	4
Gambar 2.	Ruang Tata Usaha	4
Gambar 3.	Ruang Rapat	5
Gambar 4.	Ruang Teori Adaptif	5
Gambar 5.	Ruang Praktik	6
Gambar 6.	Ruang Perpustakaan	6
Gambar 7.	Ruang Guru	7
Gambar 8.	Ruang Administrasi	7
Gambar 9.	Ruang Bimbingan Konseling	8
Gambar 10.	Ruang Kurikulum	9
Gambar 11.	Ruang Bengkel Audio Video	10
Gambar 12.	Ruang Gudang Perlengkapan Audio Video	10
Gambar 13.	Ruang Guru Teknik Audio Video	10
Gambar 14.	Ruang Kelas Teori Produktif Teknik Audio Video	11
Gambar 15.	Ruang OSIS	11
Gambar 16.	Ruang UKS	12
Gambar 17.	Masjid SMK N 2 Klaten	12
Gambar 18.	Koperasi Sekolah	12
Gambar 19.	Kantin SMK N 2 Klaten	13
Gambar 20.	Lapangan Olahraga	15
Gambar 21.	Lapangan Upacara	15
Gambar 22.	Toilet	15
Gambar 23.	Tempat Parkir	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Observasi

Lampiran 2. Matriks PPL

Lampiran 3. Kartu Bimbingan

Lampiran 4. Silabus, RP, dan RPP

Lampiran 5. Materi Ajar

Lampiran 6. Perangkat Mengajar

**LAPORAN KEGIATAN PPL
DI SMK NEGERI 2 KLATEN JAWA TENGAH
Senden Ngawen Klaten**

ABSTRAK

**Puguh Samodro
NIM. 11505241010**

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dilaksanakannya Praktik Pengalaman Langsung adalah memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Klaten Jawa Tengah dilaksanakan mulai 04 agustus 2014 sampai 17 September 2014 penyusun diberikan tugas oleh guru pembimbing lapangan untuk mengampu mata pelajaran **“Gambar teknik, konstruksi bangunan, menggambar konstruksi”**. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain: Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Menyusun materi ajar, Praktik mengajar terbimbing dan mandiri, menyusun dan mengembangkan alat evaluasi, menerapkan inovasi pembelajaran, mempelajari dan melaksanakan administrasi guru, serta berpartisipasi dalam kegiatan sekolah.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa mendapat banyak pengalaman dan pengetahuan dalam hal kependidikan. Seperti bagaimana menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik sesuai dengan ketentuan di SMK N 2 Klaten, Penyusunan Materi Ajar, pengembangan media dan alat evaluasi, melaksanakan administrasi guru, menerapkan inovasi pembelajaran dan masih banyak pengalaman yang berguna di kemudian hari. Kualitas bimbingan dari guru pembimbing juga mempengaruhi mahasiswa PPL, sehingga setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa dapat benar-benar siap menjadi tenaga pendidik.

Kata Kunci :

Praktek Pengalaman Lapangn (PPL) , SMK Negeri 2 Klaten

BAB I

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktik pengalaman Lapangan (PPL) termasuk mata kuliah lapangan yang menitik beratkan pada kerja di masyarakat. Kuliah ini berupa kerja yang dilakukan di masyarakat, baik masyarakat sekolahan, masyarakat instansi/lembaga atau masyarakat umum.

Mata kuliah PPL di Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai sasaran pada masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Bagi mahasiswa, PPL bermanfaat sebagai pembelajaran langsung dengan masalah yang nyata ada di lapangan dimana pengalaman tersebut tidak bisa di dapatkan di bangku kuliah. Sementara bagi sekolah PPL bermanfaat sebagai wahana untuk memperoleh bantuan pemikiran dan tenaga serta IPTEK (Ilmu Perkembangan Teknologi) dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan sekolah.

Kegiatan PPL dilaksanakan pada masyarakat sekolahan SMK Negeri 2 Klaten. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi tempat pelaksanaan PPL mulai dari analisis kondisi lingkungan sekolah, tempat belajar mengajar, sarana dan prasarana pembelajaran, cara metode mengajar dan lain-lain. Setelah melakukan observasi dan diskusi dengan pihak sekolahan khususnya guru pembimbing lapangan maka diperoleh gambaran mengenai situasi sekolah. Gambaran ini memberikan informasi yang akan digunakan dalam perumusan program kerja.

A. Analisis Situasi

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Klaten merupakan salah satu diantara sekolah yang digunakan untuk lokasi PPL UNY. Sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), maka SMK Negeri 2 Klaten memiliki banyak tugas yang harus diselesaikan untuk pembenahan diri, baik yang bersifat kualitas maupun kuantitas. Data yang diperoleh dari bagian tata usaha jumlah siswa di SMK Negeri 2 Klaten terdiri dari kelas X, kelas XI, kelas XII dan siswa kelas XIII. Jumlah kelas di SMK Negeri 2 Klaten yaitu 40 ruang kelas teori dan 15 ruang praktik.

Jumlah secara keseluruhan sebanyak 1750 siswa yang terbagi ke dalam delapan kompetensi keahlian. SMK N 2 Klaten memiliki tenaga pengajar guru sebanyak 126 orang guru yang terdiri dari 106 guru CPNS dan PNS, serta 20 orang guru tidak tetap. Visi SMK Negeri 2 Klaten adalah menjadi SMK bertaraf

Internasional dengan menghasilkan tamatan yang profesional berbudi pekerti luhur dan mampu bersaing di era global. Misi SMK Negeri 2 Klaten ialah:

1. Mengembangkan institusi dengan menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000
2. Mengembangkan kurikulum nasional bersama pengguna tamatan serta memvalidasi sesuai tuntutan pasar kerja dan perkembangan iptek
3. Melaksanakan diklat dengan pendekatan *competency based training* dan *production based training* untuk memberikan peluang tamatan berwirausaha atau bekerja di industry
4. Mengembangkan fasilitas yang memadai untuk menunjang praktik dasar dan lanjut sesuai dengan tuntutan industry
5. Mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertumpu pada profesionalisme kompeten dan bertanggung jawab serta meningkatkan kerjasama dengan pengguna tamatan untuk menambah jumlah penyerapan tamatan.

Tujuan sekolah kejuruan adalah mengembangkan organisasi sekolah yang tersistem untuk menjadi lembaga diklat yang bermutu dan professional serta selalu mengupayakan peningkatan kualitas SDM dan etos kerja sesuai perkembangan IPTEK, menyiapkan tamatan yang memiliki iman dan taqwa, berkepribadian unggul dan mampu mengembangkan diri dengan penyelenggaraan diklat bertaraf internasional, menghasilkan tamatan yang kompeten profesional dan mampu mandiri untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja baik tingkat lokal, nasional maupun internasional, menjadi salah satu sumber informasi IPTEK bagi industri-industri lokal, khususnya industri kecil dan menengah, serta mengembangkan kemitraan dan kerjasama yang saling menguntungkan dengan institusi pasangan dan masyarakat dalam bisnis dan unit produksi.

Dalam melaksanakan PPL di SMK Negeri 2 Klaten, terlebih dahulu dilakukan observasi ke sekolah. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekolah yang nantinya selama kurang lebih dua bulan menjadi tempat untuk melaksanakan kegiatan PPL, selain itu untuk mencari data dan informasi tentang fasilitas yang telah ada di sekolah tersebut. Dari hasil observasi pada tanggal 6 maret 2014, maka diperoleh data sebagai berikut:

1. Nama Instansi
SMK Negeri 2 Klaten
2. Alamat
Senden, Ngawen, Klaten, Jawa Tengah
3. Luas Bangunan
Luas tanah 26.220 m², dengan luas bangunan 9.643 m²
4. Guru dan Karyawan
Tenaga pengajar di SMK Negeri 2 Klaten sebanyak 106 guru dan 20 sebagai karyawan
5. Siswa
Jumlah siswa kelas X, kelas XI, kelas XII dan siswa kelas XIII sebanyak 1750 siswa.
6. Fasilitas
Terselenggarakannya proses kegiatan belajar mengajar di sekolah tidak terlepas dari adanya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah, adapun beberapa Bangunan yang terdapat di dalam SMK antara lain:
 - a. Ruang Teori
 - b. Bengkel Bangunan kayu dan beton
 - c. Bengkel Elektronika
 - d. Bengkel Listrik
 - e. Bengkel Mesin
 - f. Bengkel Otomotif
 - g. Perpustakaan
 - h. Lab. Bahasa
 - i. Lab. *Information Communication Technology* (ICT)
 - j. Ruang Audio Video
 - k. Lapangan Olah raga
 - l. Ruang Rapat
 - m. Ruang Bimbingan Konseling
 - n. Ruang Bursa Kerja Khusus
 - o. Ruang Gambar
 - p. Ruang Gambar Autocad
7. Ruangan yang Tersedia
 - a. Ruang Kepala Sekolah
Ruang kepala sekolah yang memiliki ukuran cukup luas yang terletak di sebelah ruang guru, di dalam ruang tersebut terdapat meja kerja dan meja kursi untuk menerima tamu. Sebagian besar seluruh

aktivitas kepala sekolah terdapat di dalam ruangan tersebut.



Gambar1. Ruang Kepala Sekolah

b. Kantor Tata Usaha

Terletak didekat ruang kepala sekolah, dengan luas ruangan kurang lebih mencapai $\pm 466 \text{ m}^2$. Ruangan ini digunakan staf dan karyawan sekolah untuk mengelola semua administrasi yang berhubungan dengan siswa dan semua tata usaha yang ada di sekolah.



Gambar2. Ruang Tata Usaha

c. Ruang Rapat (MS)

Ruangan ini biasanya digunakan untuk acara sekolah seperti rapat, penerimaan tamu sekolah, MOS, seminar, dan pelepasan siswa serta acara lain yang membutuhkan ruang pertemuan di dalam ruangan (*indoor*) yang cukup luas. Luas bangunan mencapai $\pm 564 \text{ m}^2$, di dalam ruangan ini terdapat berbagai perlengkapan penunjang seperti LCD, *White board*, meja, kursi.



Gambar3. Ruang MS

d. Ruang Kelas Teori dan Praktek

Jumlah ruang kelas teori sebanyak 31 ruang teori dan 8 ruang praktik, dilengkapi dengan toilet dan WC dengan luas bangunan kurang lebih mencapai 5.459 m².



Gambar4. Ruang Teori Adaptif



Gambar5. Ruang Praktik

e. Ruang Perpustakaan

Perpustakaan yang dilengkapi dengan koleksi buku yang cukup memadai seperti buku-buku pelajaran, buku cerita fiksi dan non fiksi, buku paket, dan majalah.



Gambar6. Ruang Perpustakaan

Kondisi perpustakaan SMK Negeri 2 Klaten secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Pendataan pengunjung masih manual.
- 2) Koleksi buku lengkap namun sebagian besar sudah tua.
- 3) Terdapat berbagai macam fasilitas yaitu komputer, ruang baca, lemari, dan TV.

f. Ruang Guru Nomatif Adaptif

Terdapat ruang guru normatif adaptif yang berdekatan dengan ruang kelas teori dan ruang perpustakaan.



Gambar7. Ruang Guru

g. Ruang Administrasi

Kondisi administrasi karyawan dan sekolah di SMK Negeri 2 Klaten sudah tersistem dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan administrasi yang sudah berjalan dengan baik, dan lengkapnya struktur administrasi karyawan dan sekolah.



Gambar8. Ruang Administrasi

h. Bimbingan Konseling

Bimbingan untuk siswa yang dilakukan kurang maksimal karena siswa enggan ke BK karena masih melabelisasi bahwa siswa yang masuk ke BK adalah siswa yang bermasalah atau nakal. Untuk masalah yang dihadapi dan ditangani oleh BK sendiri sangat kompleks.

Beberapa diantaranya masalah keluarga, lingkungan, pergaulan, kesulitan belajar dan lain-lain yang tentunya berkaitan dengan siswa ataupun anggota sekolah lainnya.

BK berupaya menanamkan pandangan bahwa BK bukan polisi sekolah namun hanya pendamping siswa. Cara-cara penanganan siswa bermasalah pihak BK menggunakan alur tahapan pemanggilan siswa, pemanggilan orang tua hingga tiga (3) kali, *home visit*. Kendala BK SMK Negeri 2 Klaten yaitu jumlah guru yang kurang, sehingga setiap guru BK harus mengampu jumlah siswa yang melebihi batas ideal. Jumlah guru BK empat (4) orang.



Gambar9. Ruang Bimbingan Konseling

i. Kurikulum

SMK Negeri 2 Klaten merupakan sekolah kejuruan 4 tahun dan menggunakan kurikulum KTSP berkarakter. Kurikulum KTSP berkarakter adalah kurikulum yang juga memuat 16 point nilai-nilai budaya dan karakter kebangsaan.

Kelebihan SMK 4 tahun dibanding SMK 3 tahun adalah siswa lebih siap dalam menghadapi ujian nasional baik teori maupun praktik (uji kompetensi). Yang kedua adalah lulusan SMK 4 tahun lebih cepat laku di dunia kerja, hal ini dikarenakan pengetahuan dan keterampilan yang lebih dimiliki oleh siswa SMK 4 tahun. Kemudian adalah siswa lebih matang dalam menerima materi pelajaran karena durasi waktu pembelajaran yang lebih lama.

Sedangkan kelemahan dari SMK 4 tahun adalah durasi belajar yang lebih panjang, sehingga waktu lulus siswa SMK lebih lama dibanding siswa SMK 3 tahun. Berikutnya adalah pemerintah terkadang lupa terhadap SMK 4 tahun, sehingga dalam membuat kebijakan dengan didasarkan pada SMK 3 tahun, sehingga dapat merugikan SMK 4 tahun.

Dalam penilaian terhadap siswa, tidak hanya dilakukan penilaian secara akademis tetapi juga dinilai sikap/karakter dari siswa. Hal ini untuk melatih siswa mempunyai karakter yang bagus karena nantinya sangat dibutuhkan karakter yang bagus karena nantinya siswa akan berada di dunia industri yang sangat dibutuhkan karakter yang bagus untuk tetap berada di dalamnya.

Dalam penyusunan kurikulum, selalu melibatkan pihak industri dimana sekolah mengadakan kerjasama. Masukan-masukan dari industri kepada sekolah ditambahkan ke kurikulum untuk meningkatkan kualitas SDM yang dimiliki sehingga lulusan memiliki kriteria yang dibutuhkan oleh pihak industri.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jadwal Mengajar	20
Tabel 2.	Dasar Kompetensi Kejuruan kelas XI.....	20
Tabel 3.	Agenda Mengajar Menggargaji & mengetam XI A.....	20
Tabel 4.	Agenda Mengajar Menggargaji & mengetam XI B.....	21
Tabel 5.	Dasar Kompetensi Kejuruan kelas X	21
Tabel 6.	Agenda Mengajar Agregat kasar & halus X	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ruang Kepala Sekolah	4
Gambar 2.	Ruang Tata Usaha	4
Gambar 3.	Ruang Rapat	5
Gambar 4.	Ruang Teori Adaptif	5
Gambar 5.	Ruang Praktik	6
Gambar 6.	Ruang Perpustakaan	6
Gambar 7.	Ruang Guru	7
Gambar 8.	Ruang Administrasi	7
Gambar 9.	Ruang Bimbingan Konseling	8
Gambar 10.	Ruang Kurikulum	9
Gambar 11.	Ruang Bengkel Audio Video	10
Gambar 12.	Ruang Gudang Perlengkapan Audio Video	10
Gambar 13.	Ruang Guru Teknik Audio Video	10
Gambar 14.	Ruang Kelas Teori Produktif Teknik Audio Video	11
Gambar 15.	Ruang OSIS	11
Gambar 16.	Ruang UKS	12
Gambar 17.	Masjid SMK N 2 Klaten	12
Gambar 18.	Koperasi Sekolah	12
Gambar 19.	Kantin SMK N 2 Klaten	13
Gambar 20.	Lapangan Olahraga	15
Gambar 21.	Lapangan Upacara	15
Gambar 22.	Toilet	15
Gambar 23.	Tempat Parkir	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Observasi

Lampiran 2. Matriks PPL

Lampiran 3. Kartu Bimbingan

Lampiran 4. Silabus, RP, dan RPP

Lampiran 5. Materi Ajar

Lampiran 6. Perangkat Mengajar

LAPORAN KEGIATAN PPL DI SMK NEGERI 2 KLATEN JAWA TENGAH Senden Ngawen Klaten

ABSTRAK

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dilaksanakannya Praktik Pengalaman Langsung adalah memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Klaten Jawa Tengah dilaksanakan mulai 04 agustus 2014 sampai 17 September 2014 penyusun diberikan tugas oleh guru pembimbing lapangan untuk mengampu mata pelajaran “**Gambar teknik, konstruksi bangunan, menggambar konstruksi**”. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain: Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Menyusun materi ajar, Praktik mengajar terbimbing dan mandiri, menyusun dan mengembangkan alat evaluasi, menerapkan inovasi pembelajaran, mempelajari dan melaksanakan administrasi guru, serta berpartisipasi dalam kegiatan sekolah.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa mendapat banyak pengalaman dan pengetahuan dalam hal kependidikan. Seperti bagaimana menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik sesuai dengan ketentuan di SMK N 2 Klaten, Penyusunan Materi Ajar, pengembangan media dan alat evaluasi, melaksanakan administrasi guru, menerapkan inovasi pembelajaran dan masih banyak pengalaman yang berguna di kemudian hari. Kualitas bimbingan dari guru pembimbing juga mempengaruhi

mahasiswa PPL, sehingga setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa dapat benar-benar siap menjadi tenaga pendidik.

Kata Kunci :

Praktek Pengalaman Lapangn (PPL) , SMK Negeri 2 Klaten

BAB I

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktik pengalaman Lapangan (PPL) termasuk mata kuliah lapangan yang menitik beratkan pada kerja di masyarakat. Kuliah ini berupa kerja yang dilakukan di masyarakat, baik masyarakat sekolahan, masyarakat instansi/lembaga atau masyarakat umum.

Mata kuliah PPL di Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai sasaran pada masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Bagi mahasiswa, PPL bermanfaat sebagai pembelajaran langsung dengan masalah yang nyata ada di lapangan dimana pengalaman tersebut tidak bisa di dapatkan di bangku kuliah. Sementara bagi sekolah PPL bermanfaat sebagai wahana untuk memperoleh bantuan pemikiran dan tenaga serta IPTEK (Ilmu Perkembangan Teknologi) dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan sekolah.

Kegiatan PPL dilaksanakan pada masyarakat sekolahan SMK Negeri 2 Klaten. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi tempat pelaksanaan PPL mulai dari analisis kondisi lingkungan sekolah, tempat belajar mengajar, sarana dan prasarana pembelajaran, cara metode mengajar dan lain-lain. Setelah melakukan observasi dan diskusi dengan pihak sekolahan khususnya guru pembimbing lapangan maka diperoleh gambaran mengenai situasi sekolah. Gambaran ini memberikan informasi yang akan digunakan dalam perumusan program kerja.

A. Analisis Situasi

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Klaten merupakan salah satu diantara sekolah yang digunakan untuk lokasi PPL UNY. Sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), maka SMK Negeri 2 Klaten memiliki banyak tugas yang harus diselesaikan untuk pembenahan diri, baik yang bersifat kualitas maupun kuantitas. Data yang diperoleh dari bagian tata usaha jumlah siswa di SMK Negeri 2 Klaten terdiri dari kelas X, kelas XI, kelas XII dan siswa kelas XIII. Jumlah kelas di SMK Negeri 2 Klaten yaitu 40 ruang kelas teori dan 15 ruang praktik.

Jumlah secara keseluruhan sebanyak 1750 siswa yang terbagi ke dalam delapan kompetensi keahlian. SMK N 2 Klaten memiliki tenaga pengajar guru sebanyak 126 orang guru yang terdiri dari 106 guru CPNS dan PNS, serta 20 orang guru tidak tetap. Visi SMK Negeri 2 Klaten adalah menjadi SMK bertaraf

Internasional dengan menghasilkan tamatan yang profesional berbudi pekerti luhur dan mampu bersaing di era global. Misi SMK Negeri 2 Klaten ialah:

1. Mengembangkan institusi dengan menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000
2. Mengembangkan kurikulum nasional bersama pengguna tamatan serta memvalidasi sesuai tuntutan pasar kerja dan perkembangan iptek
3. Melaksanakan diklat dengan pendekatan *competency based training* dan *production based training* untuk memberikan peluang tamatan berwirausaha atau bekerja di industry
4. Mengembangkan fasilitas yang memadai untuk menunjang praktik dasar dan lanjut sesuai dengan tuntutan industry
5. Mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertumpu pada profesionalisme kompeten dan bertanggung jawab serta meningkatkan kerjasama dengan pengguna tamatan untuk menambah jumlah penyerapan tamatan.

Tujuan sekolah kejuruan adalah mengembangkan organisasi sekolah yang tersistem untuk menjadi lembaga diklat yang bermutu dan professional serta selalu mengupayakan peningkatan kualitas SDM dan etos kerja sesuai perkembangan IPTEK, menyiapkan tamatan yang memiliki iman dan taqwa, berkepribadian unggul dan mampu mengembangkan diri dengan penyelenggaraan diklat bertaraf internasional, menghasilkan tamatan yang kompeten profesional dan mampu mandiri untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja baik tingkat lokal, nasional maupun internasional, menjadi salah satu sumber informasi IPTEK bagi industri-industri lokal, khususnya industri kecil dan menengah, serta mengembangkan kemitraan dan kerjasama yang saling menguntungkan dengan institusi pasangan dan masyarakat dalam bisnis dan unit produksi.

Dalam melaksanakan PPL di SMK Negeri 2 Klaten, terlebih dahulu dilakukan observasi ke sekolah. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekolah yang nantinya selama kurang lebih dua bulan menjadi tempat untuk melaksanakan kegiatan PPL, selain itu untuk mencari data dan informasi tentang fasilitas yang telah ada di sekolah tersebut. Dari hasil observasi pada tanggal 6 maret 2014, maka diperoleh data sebagai berikut:

1. Nama Instansi
SMK Negeri 2 Klaten
2. Alamat
Senden, Ngawen, Klaten, Jawa Tengah
3. Luas Bangunan
Luas tanah 26.220 m², dengan luas bangunan 9.643 m²
4. Guru dan Karyawan
Tenaga pengajar di SMK Negeri 2 Klaten sebanyak 106 guru dan 20 sebagai karyawan
5. Siswa
Jumlah siswa kelas X, kelas XI, kelas XII dan siswa kelas XIII sebanyak 1750 siswa.
6. Fasilitas
Terselenggarakannya proses kegiatan belajar mengajar di sekolah tidak terlepas dari adanya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah, adapun beberapa Bangunan yang terdapat di dalam SMK antara lain:
 - a. Ruang Teori
 - b. Bengkel Bangunan kayu dan beton
 - c. Bengkel Elektronika
 - d. Bengkel Listrik
 - e. Bengkel Mesin
 - f. Bengkel Otomotif
 - g. Perpustakaan
 - h. Lab. Bahasa
 - i. Lab. *Information Communication Technology* (ICT)
 - j. Ruang Audio Video
 - k. Lapangan Olah raga
 - l. Ruang Rapat
 - m. Ruang Bimbingan Konseling
 - n. Ruang Bursa Kerja Khusus
 - o. Ruang Gambar
 - p. Ruang Gambar Autocad
7. Ruangan yang Tersedia
 - a. Ruang Kepala Sekolah
Ruang kepala sekolah yang memiliki ukuran cukup luas yang terletak di sebelah ruang guru, di dalam ruang tersebut terdapat meja kerja dan meja kursi untuk menerima tamu. Sebagian besar seluruh

aktivitas kepala sekolah terdapat di dalam ruangan tersebut.



Gambar1. Ruang Kepala Sekolah

b. Kantor Tata Usaha

Terletak didekat ruang kepala sekolah, dengan luas ruangan kurang lebih mencapai $\pm 466 \text{ m}^2$. Ruangan ini digunakan staf dan karyawan sekolah untuk mengelola semua administrasi yang berhubungan dengan siswa dan semua tata usaha yang ada di sekolah.



Gambar2. Ruang Tata Usaha

c. Ruang Rapat (MS)

Ruangan ini biasanya digunakan untuk acara sekolah seperti rapat, penerimaan tamu sekolah, MOS, seminar, dan pelepasan siswa serta acara lain yang membutuhkan ruang pertemuan di dalam ruangan (*indoor*) yang cukup luas. Luas bangunan mencapai $\pm 564 \text{ m}^2$, di dalam ruangan ini terdapat berbagai perlengkapan penunjang seperti LCD, *White board*, meja, kursi.



Gambar3. Ruang MS

d. Ruang Kelas Teori dan Praktek

Jumlah ruang kelas teori sebanyak 31 ruang teori dan 8 ruang praktik, dilengkapi dengan toilet dan WC dengan luas bangunan kurang lebih mencapai 5.459 m².



Gambar4. Ruang Teori Adaptif



Gambar5. Ruang Praktik

e. Ruang Perpustakaan

Perpustakaan yang dilengkapi dengan koleksi buku yang cukup memadai seperti buku-buku pelajaran, buku cerita fiksi dan non fiksi, buku paket, dan majalah.



Gambar6. Ruang Perpustakaan

Kondisi perpustakaan SMK Negeri 2 Klaten secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Pendataan pengunjung masih manual.
- 2) Koleksi buku lengkap namun sebagian besar sudah tua.
- 3) Terdapat berbagai macam fasilitas yaitu komputer, ruang baca, lemari, dan TV.

f. Ruang Guru Nomatif Adaptif

Terdapat ruang guru normatif adaptif yang berdekatan dengan ruang kelas teori dan ruang perpustakaan.



Gambar7. Ruang Guru

g. Ruang Administrasi

Kondisi administrasi karyawan dan sekolah di SMK Negeri 2 Klaten sudah tersistem dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan administrasi yang sudah berjalan dengan baik, dan lengkapnya struktur administrasi karyawan dan sekolah.



Gambar8. Ruang Administrasi

h. Bimbingan Konseling

Bimbingan untuk siswa yang dilakukan kurang maksimal karena siswa enggan ke BK karena masih melabelisasi bahwa siswa yang masuk ke BK adalah siswa yang bermasalah atau nakal. Untuk masalah yang dihadapi dan ditangani oleh BK sendiri sangat kompleks.

Beberapa diantaranya masalah keluarga, lingkungan, pergaulan, kesulitan belajar dan lain-lain yang tentunya berkaitan dengan siswa ataupun anggota sekolah lainnya.

BK berupaya menanamkan pandangan bahwa BK bukan polisi sekolah namun hanya pendamping siswa. Cara-cara penanganan siswa bermasalah pihak BK menggunakan alur tahapan pemanggilan siswa, pemanggilan orang tua hingga tiga (3) kali, *home visit*. Kendala BK SMK Negeri 2 Klaten yaitu jumlah guru yang kurang, sehingga setiap guru BK harus mengampu jumlah siswa yang melebihi batas ideal. Jumlah guru BK empat (4) orang.



Gambar9. Ruang Bimbingan Konseling

i. Kurikulum

SMK Negeri 2 Klaten merupakan sekolah kejuruan 4 tahun dan menggunakan kurikulum KTSP berkarakter. Kurikulum KTSP berkarakter adalah kurikulum yang juga memuat 16 point nilai-nilai budaya dan karakter kebangsaan.

Kelebihan SMK 4 tahun dibanding SMK 3 tahun adalah siswa lebih siap dalam menghadapi ujian nasional baik teori maupun praktik (uji kompetensi). Yang kedua adalah lulusan SMK 4 tahun lebih cepat laku di dunia kerja, hal ini dikarenakan pengetahuan dan keterampilan yang lebih dimiliki oleh siswa SMK 4 tahun. Kemudian adalah siswa lebih matang dalam menerima materi pelajaran karena durasi waktu pembelajaran yang lebih lama.

Sedangkan kelemahan dari SMK 4 tahun adalah durasi belajar yang lebih panjang, sehingga waktu lulus siswa SMK lebih lama dibanding siswa SMK 3 tahun. Berikutnya adalah pemerintah terkadang lupa terhadap SMK 4 tahun, sehingga dalam membuat kebijakan dengan didasarkan pada SMK 3 tahun, sehingga dapat merugikan SMK 4 tahun.

Dalam penilaian terhadap siswa, tidak hanya dilakukan penilaian secara akademis tetapi juga dinilai sikap/karakter dari siswa. Hal ini untuk melatih siswa mempunyai karakter yang bagus karena nantinya sangat dibutuhkan karakter yang bagus karena nantinya siswa akan berada di dunia industri yang sangat dibutuhkan karakter yang bagus untuk tetap berada di dalamnya.

Dalam penyusunan kurikulum, selalu melibatkan pihak industri dimana sekolah mengadakan kerjasama. Masukan-masukan dari industri kepada sekolah ditambahkan ke kurikulum untuk meningkatkan kualitas SDM yang dimiliki sehingga lulusan memiliki kriteria yang dibutuhkan oleh pihak industri.



Gambar10. Ruang Kurikulum

j. Bengkel

1) Bengkel Kayu

Digunakan untuk praktikan proses KBM jurusan teknik konstruksi bangunan dengan luas $\pm 528 \text{ m}^2$.

2) Bengkel Otomotif

Digunakan untuk praktik dan proses KBM jurusan Teknik Otomotif dengan luas $\pm 588 \text{ m}^2$.

3) Bengkel Pemboran dan CNC

Terletak di bagian Selatan sekolah sebelah parkir siswa dengan luas $\pm 810 \text{ m}^2$. Digunakan untuk praktik jurusan Teknik Pemesinan.

4) Bengkel Kerja Pelat/Las

Terletak di jurusan Teknik Pemesinan dengan luas $\pm 600 \text{ m}^2$.

5) Bengkel Mesin Perkakas

Terletak di jurusan Teknik Pemesinan dengan luas $\pm 632 \text{ m}^2$.

6) Bengkel Batu Beton

Terletak di bagian barat jurusan bangunan dengan luas $\pm 81 \text{ m}^2$

7) Bengkel Gambar

Digunakan untuk praktikan proses KBM jurusan teknik gambar bangunan dengan luas $\pm 81 \text{ m}^2$.

8) Bengkel Elektronika

Digunakan untuk praktikan proses KBM jurusan Teknik Audio Video dengan luas $\pm 144 \text{ m}^2$.

k. Ruang OSIS

Ruang OSIS disediakan dan merupakan fasilitas sekolah untuk kegiatan- kegiatan yang diselenggarakan dan berhubungan OSIS. Letak ruangan OSIS di sebelah timur ruang pertemuan. Struktur organisasi

OSIS terdiri atas 8 staf yaitu ketua umum, ketua, wakil ketua, sekretaris 1, sekretaris 2, bendahara 1, bendahara 2, dan Koordinator SekBid. Terdapat fasilitas pendukung didalamnya yaitu alat tulis, LCD, almari, meja untuk memperlancar kegiatan OSIS.



Gambar15. Ruang OSIS

l. Ruang UKS

UKS sebagai miniatur rumah sakit di sekolah memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan para siswa sekaligus mekanisme kontrol kualitas gizi siswa, yang dilengkapi dengan 2 buah kasur yang biasa digunakan untuk tempat istirahat siswa yang sakit. Fasilitas lainnya adalah obat- obatan Obat-obatan ini hanya bersifat untuk P3K.



Gambar16. Ruang UKS

m. Masjid

Bangunan tersebut terletak di sebelah selatan ruang guru. Dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap, antara lain mimbar, mukena, Al-Quran, sajadah, tempat wudhu, KM putra, KM putri, dan *sound system*.



Gambar17. Masjid SMKN 2 Klaten

n. Koperasi

Dikelola oleh siswa yang ditunjuk oleh guru. Menyediakan makanan ringan dan alat tulis. Kondisi ruangan kurang tertata. Tidak ada plakat atau papan informasi.



Gambar18. Koperasi Sekolah

o. Kantin

Kantin ditempatkan di sebelah utara ruang kelas teori dan sebelah selatan jurusan permesinan, dengan luas bangunan keseluruhan mencapai $\pm 321 \text{ m}^2$ pada masing-masing kantin.



Gambar19. Kantin SMKN 2 Klaten

8. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMK Negeri 2 Klaten, antara lain:

a. OSIS

- b. Pramuka
- c. PMR
- d. Paskibra
- e. Basket
- f. Rohis
- g. Sepakbola
- h. Futsal

Dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan minatnya, sehingga *hoby* dan potensi yang dimiliki oleh para siswa dapat tersalurkan secara optimal. Selain fasilitas seperti di atas, SMK Negeri 2 Klaten juga mempunyai prestasi yang baik.

9. Potensi Guru

SMKN 2 Klaten memiliki 133 orang guru yang terdiri dari 113 guru CPNS dan PNS, serta 20 orang guru tidak tetap. Keseluruhan guru terbagi dalam lima bagian, yakni guru normatif, adaptif, produktif, BK, serta tenaga pengajar. Tenaga pengajar sangat kurang terutama di kompetensi keahlian Teknik Pengecoran Logam, Teknik Instalasi Listrik dan Teknik Komputer Jaringan

10. Potensi Siswa

Potensi siswa cukup bagus dan sangat potensial untuk dikembangkan.

Kedisiplinan siswa dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Jam masuk/pelajaran dimulai adalah 07.00 WIB
- b. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan karena masih ada beberapa siswa berseragam sekolah kurang rapi

SMKN 2 Klaten pada tahun ajaran 2012/2013 tercatat memiliki siswa sebanyak 1730 siswa yang terbagi ke dalam delapan kompetensi keahlian.

11. Potensi Karyawan

Potensi karyawan di SMK Negeri 2 Klaten masih cukup potensial untuk dibina dan dikembangkan. SMKN 2 Klaten memiliki 26 orang karyawan yang terdiri dari 24 orang karyawan tetap yayasan belum PNS dan dua orang karyawan PNS.

12. BKK (Bursa Kerja Khusus)

Tempat untuk siswa yang akan segera selesai dan ingin mencari pekerjaan yang sesuai dengan keinginan dan bakatnya. Tempat BKK ini sama dengan ruang BK .

13. Kesehatan Lingkungan

Secara keseluruhan sudah baik. Belum ada tempat pengolahan limbah. Penggunaan tempat sampah kurang optimal. Sanitasi di belakang kantin kurang bersih.

14. Fasilitas KBM dan Media

Sarana pembelajaran digunakan di SMK Negeri 2 Klaten cukup mendukung bagi tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan praktik terpisah serta ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori pelajaran praktik). Sarana yang ada SMK Negeri 2 Klaten meliputi: laboratorium, perpustakaan dan sarana media pembelajaran lainnya.

15. Lain-lain

Lapangan olahraga, lapangan upacara sudah ada. Terdapat pula parkir untuk kendaraan dan toilet .

a. Lapangan Olah Raga

Lapangan ini memiliki luas 4900 m² digunakan untuk olahraga siswa SMK N 2 klaten meliputi : futsal, basket, serta jenis olahraga lainnya.



Gambar20. Lapangan Olahraga

b. Lapangan Upacara

Adalah tempat yang sering digunakan oleh semua warga SMK untuk upacara serta kegiatan-kegiatan lainnya seperti gerak jalan, dan sebagainya.



Gambar21. Lapangan Upacara

c. Toilet



Gambar22. Toilet

d. Tempat Parkir

Parkiran yang terdapat di SMK Negeri 2 Klaten terdiri dari 5 bagian. Setiap bagian dapat menampung sekitar 150 motor.



Gambar23. Tempat Parkir

e. Gedung tanggap bencana

Fungsi gedung unu adalah sebagai tempat singgah para korban bencana selain itu kesehariannya di gunakan sebaai pusat o;ah raga



Gambar 24. Gedung serbaguna

B. Rumusan Program Kegiatan PPL

Berdasarkan hasil analisis situasi saat melaksanakan observasi sekolah pada tanggal 6-18 Februari 2012, penyusun merumuskan program kerja PPL sebagai

berikut:

1. Perumusan dan Perancangan Program PPL

Kegiatan PPL dilakukan oleh masing-masing individu mahasiswa sebagai pengalaman langsung tentang kenyataan yang terjadi dan harus dihadapi oleh masing-masing individu mahasiswa. Kegiatan PPL merupakan kegiatan sebagai mana yang dilakukan oleh seorang tenaga pendidik yaitu guru. Kegiatan yang dilakukan oleh guru tidak hanya mengajar saja tetapi juga melakukan administrasi guru, membuat media pembelajaran dan lain sebagainya. Kegiatan PPL mengajar dilaksanakan minimal 10 kali pertemuan tatap muka, setiap pertemuan diisi dengan materi yang disesuaikan spektrum 2008.

Pada kegiatan PPL dilakukan praktik mengajar pada Program Studi Teknik bangunan dengan kompetensi keahlian Teknik konstruksi batu beton (TKBB) & teknik gambar bangunan (TGB). Sesuai pembagian tugas dari guru pembimbing lapangan, maka saya diminta mengampu mata pelajaran produktif **“Praktek Ilmu bangunan, praktek pengujian bahan bangunan, praktek gambar konstruksi kayu”** pada kelas X TKBB & XI TGB A serta membantu dalam proses KBM pada mata pelajaran produktif **“ Penerapan desain 3 D & Praktek kerja Beton”** pada kelas XII TGB A & XII TKBB yang juga secara teori. Setelah mengetahui silabus yang berisi kompetensi dasar dan standar kompetensi selanjutnya membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang selanjutnya dikonsultasikan ke guru pembimbing lapangan.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL terlebih dahulu masing-masing mahasiswa merencanakan kegiatan yang akan dilakukan dalam program PPL. Adapun rencana pelaksanaan PPL SMK Negeri 2 Klaten selama kurang lebih dua setengah bulan (Juli – September 2013) adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui mata diklat dan kompetensi kejuruan yang akan diajarkan (Tabel 2 dan Tabel 4).
- b. Menyusun RPP yang selanjutnya dikonsultasikan dengan guru pembimbing.
- c. Menyiapkan materi ajar sesuai dengan kompetensi dasar dan standar kompetensi pada silabus.
- d. Melaksanakan praktik mengajar di kelas.
- e. Melakukan evaluasi pengajaran dan melakukan ujian.
- f. Melakukan penilaian terhadap hasil evaluasi yang telah dilakukan.
- g. Melakukan evaluasi pelaksanaan PPL dengan guru pembimbing lapangan.
- h. Menyusun laporan PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Langsung (PPL) baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mental. Untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan, Universitas Negeri Yogyakarta membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro

Program pengajaran mikro dilakukan selama satu semester yaitu pada semester 6 dan merupakan mata kuliah yang wajib lulus. Pengajaran mikro merupakan simulasi kecil suatu kelas sehingga dapat memberikan gambaran tentang suatu suasana kelas. Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menerapkan teori-teori dasar kependidikan dan teori dasar metodologi dan media pembelajaran.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL diadakan satu kali sebelum penerjunan mahasiswa ke sekolah, dimana materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL berupa mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk menghadapi sekaligus mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL.

3. Observasi Lingkungan Sekolah

Tujuan observasi lingkungan sekolah adalah untuk mengetahui keseluruhan kondisi sekolah secara mendalam agar mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi:

- a. Lingkungan fisik sekolah.
- b. Perilaku siswa.
- c. Sarana prasarana pembelajaran dan lain-lain.

4. Bimbingan dengan guru pembimbing di sekolah

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar dalam kelas, diawali dengan berkenalan dengan guru pembimbing menanyakan kompetensi kejuruan yang akan diajarkan, mempelajari silabus yang

dilanjutkan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan persiapan media pembelajaran yang akan digunakan.

5. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum mengajar, seorang tenaga pendidik perlu membuat persiapan. Persiapan tersebut merupakan penjabaran dari silabus yang kemudian disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi sebagai berikut:

a. Kompetensi Dasar

Merupakan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah menerima materi pelajaran yang diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

b. Indikator Keberhasilan

Merupakan perwujudan yang bisa dilihat dan terukur untuk melihat kompetensi dasar yang dicapai siswa.

c. Kegiatan Pembelajaran

Berisi pendekatan terhadap siswa, membuka pelajaran, melakukan apersepsi menyampaikan materi, penyimpulan materi dan menutup pelajaran dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tersebut sehingga waktu yang digunakan dalam setiap kegiatan pembelajaran dapat efisien

d. Sumber dan Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berupa spidol, kapur tulis, papan tulis, *power point*, *laptop*, *viewer*, dan benda asli seperti komponen-komponen atau bahan bangunan. Sedangkan sumber belajar dapat berupa buku manual, modul, buku pegangan dan *jobsheet*.

e. Penilaian

Tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa dapat dijadikan alat ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mengikuti pelajaran. Penilaian yang digunakan oleh praktikan adalah penilaian proses yaitu penilaian yang dilakukan setiap selesai memberikan materi di kelas baik teori maupun praktik tenaga pendidik memberikan evaluasi. Untuk evaluasi teori dapat berupa soal tertulis yaitu *essay* dan pilihan ganda, sedangkan dalam mengajar praktik jenis soal evaluasi yang digunakan dapat berupa tes unjuk kerja. Penilaian harus dilakukan secara objektif agar kemampuan setiap siswa dapat terlihat dengan jelas.

B. Pelaksanaan PPL

Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa praktik secara langsung menjadi tenaga pendidik. Mata diklat yang diajarkan adalah **“Gambar Teknik”** pada kelas X TGB A, X TGB B, X TKBB dengan kompetensi praktik menggambar manual dan **“Konstruksi Bangunan Gedung”** pada kelas XI TGB A, XI TGB B dengan kompetensi menggambar konstruksi bangunan **“Sketsa, Denah, tampak, potongan”** Mata diklat yang diajarkan lainnya **“Menggambar Konstruksi”** pada kelas XII TGB A dengan kompetensi menggambar turap **“ macam-macam turap, gambar turap tunggal dan turap ganda (denah, tampak muka,samping kanan, kiri, belakang, potongan A-A, Potongan B-B ”**.

Pelaksanaan PPL di rencanakan selama minimal 10 kali pertemuan tatap muka. Awal pelajaran dilaksanakan pada hari Senin, 05 agustus 2014 dengan mengampu kompetensi **“dasar dasar menggambar seketsa”** kelas XI TGB B. Waktu mengajar dimulai dari jam ke-6 sampai jam ke-11 untuk kelas X ITGB A pada hari Sabtu. Sedangkan untuk kompetensi **“menggambar turap”** kelas XII TGB A. Waktu mengajar dimulai dari jam ke-1 sampai jam ke-10 untuk kelas. Dan untuk kompetensi **“dasar dasar gambar teknik”** kelas X TGB B, X TKBB, X TGB A. Waktu mengajar dimulai dari jam ke-1 sampai jam ke-10 pada hari Kamis. Setiap satu jam pelajaran normal berdurasi waktu 45 menit, sedangkan pada saat bulan puasa durasi waktu satu jam pelajaran menjadi 30 menit.

1. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing dilakukan praktikan didalam. Mahasiswa praktikan memberikan materi ajar di depan kelas, sedangkan guru pembimbing melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan praktikan, dan selanjutnya setelah pelajaran berakhir mahasiswa melaporkan apa yang telah disampaikan dikelas. guru pembimbing akan melakukan evaluasi dari apa yang telah dilakukan praktikan sehingga dengan adanya masukan dari guru pembimbing praktikan dapat melakukan perbaikan untuk penampilan mengajar pada hari berikutnya.

2. Praktik Mengajar Mandiri

Kegiatan praktik mengajar dilakukan pada Tanggal 05 agustus 2014 sampai Tanggal 17 September 2014. Namun tidak menutup kemungkinan untuk dapat menambah waktu praktik mengajar mandiri sampai dinyatakan benar-benar telah memenuhi kompetensi sebagai seorang tenaga pendidik oleh guru pembimbing lapangan

a. Kegiatan Mengajar Mandiri

Setelah mendapatkan beberapa masukan dan arahan dari guru pembimbing, praktikan mulai mengajar mandiri tanpa didampingi guru pembimbing. Latihan mengajar mandiri bertujuan untuk melatih keterampilan dan kemampuan dalam mengelola kelas serta untuk dapat menjadi tenaga pendidik yang professional dan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi.

Latihan praktik mengajar mandiri dilakukan praktikan dengan mengajar kelas XI TGB B, XI TGB A dengan mata pelajaran “**konstruksi gambar bangunan** ”. Sedangkan untuk kelas X TGB A X TKBB X TGB B, mata pelajaran yang diampu yaitu “**GAMBAR TEKNIK**”.dan kelas XII TGB A, mata pelajaran “menggambar kostruksi”Praktik mengajar mandiri teori didalam kelas dilakukan pada Tanggal 05 agusrtus – 17 September 2013 .

b. Umpan Balik dari Guru Pembimbing

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan tidak lepas dari pengawasan dari pembimbing, baik pembimbing dari SMK Negeri 2 Klaten dan pembimbing dari Universtias Negeri Yogyakarta. Untuk pembimbing dari Universitas Negeri Yogyakarta disebut Dosen Pembimbing PPL. Bimbingan oleh Dosen Pembimbing PPL dilakukan setiap kali dosen pembimbing berkunjung ke sekolah, untuk memonitor mahasiswa PPL apabila mengalami kesulitan dan hambatan dalam melakukan PPL.

Sedangkan Guru Pembimbing Lapangan adalah guru SMK Negeri 2 Klaten yang di tunjuk untuk membimbing mahasiswa PPL, satu guru membimbing satu mahasiswa. Guru pembimbing selalu memantau dan mengawasi setiap kegiatan PPL yang dilakukan mahasiswa sehinga jika terdapat masalah dan hambatan saat pelaksanaan kegiatan PPL guru pembimbing dapat memberikan masukan dan solusi untuk memecahkan masalah dan hambatan tersebut. Jadwal pelaksanaan kegiatan praktik mengajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) untuk standar kompetensi “**Dasar – Dasar gambar teknik** ”, kelas X pada semester 1 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jadwal Mengajar

No	Hari	Kelas	Jam ke	Ruang	Ket.
1	Sabtu	XII TGB B	5 – 9 (10.15 – 14.15)	R. Teori 16	Teori
2	Senin	XII TGB A	5 – 9 (10.15 – 14.15)	R. Teori 22	Teori

3	Rabu	XII TGB A	1-6 (07.00 – 11.45)	Gambar konstruksi	Praktek +teori
4	Kamis	X TGB B X TKBB X TGB A	3-8 (08.30 – 13.30)	R. Teori 2 R. Teori 22 R. Teori !	Praktek+Teori

Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) untuk kelas XI pada semester 3 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Dasar Kompetensi Kejuruan

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1.	Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana	<p>3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak).</p> <p>4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik.</p>

Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) untuk kelas XI pada semester 3 dapat dilihat pada Tabel 3.

Dalam pelakasanaan praktik mengajar, seluruh agenda rancangan yang telah dirumuskan dapat terlaksana dengan baik. Standar kompetensi yang diajarkan yaitu meggambar proyeksi bangunan sederhana. Adapun jadwal mengajar kopetensi konstksi gambar bangunan (TGB) kelas XI terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Jadwal Mengajar Kelas XI A

No	Hari, Tanggal	Materi
1.	Senin, 11 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan. • Materi tentang proyeksi dan sketsa. • Menggambar sketsa gedung administrasi dan gedung tanggap bencana SMK Negeri 2 Klaten.
2.	Senin, 18 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Materi tentang denah. • Menggambar denah bangunan sederhana.
3.	Senin, 25 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Materi tentang tampak. • Menggambar tampak depan, tampak belakang, tampak samping kanan, dan tampak samping kiri dari denah bangunan sederhana yang telah digambar minggu kemaren.

4.	Senin, 01 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Melanjutkan gambar tampak minggu kemaren. • Ulangan harian 1.
5.	Senin, 08 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas gambar denah dan tampak. • Perpisahan.

Tabel 4. Jadwal Mengajar Kelas XI B

No	Hari, Tanggal	Materi
1.	Sabtu, 09 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan. • Materi tentang proyeksi dan sketsa. • Menggambar sketsa gedung administrasi dan gedung tanggap bencana SMK Negeri 2 Klaten.
2.	Sabtu, 16 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Melanjutkan menggambar sketsa gedung administrasi dan gedung tanggap bencana SMK Negeri 2 Klaten. • Materi tentang denah.
3.	Sabtu, 23 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Menggambar denah bangunan sederhana. • Materi tentang tampak.
4.	Sabtu, 30 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Menggambar tampak bangunan sederhana.
5.	Sabtu, 06 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas gambar tampak. • Ulangan harian 1.
6.	Sabtu, 13 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Materi tentang potongan. • Menggambar potongan.

Tabel 5. Dasar Kompetensi Kejuruan

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1.	Pengenalan peralatan serta elengkapan gambar teknik	<p>3.1 Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaannya</p> <p>4.1 Menggunakan peralatan dan kelengkapan gabar teknnik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan</p> <p>3.2 Membedakan garis garis gambar tekik berdasarka bentuk dan fungsi garis</p>

		<p>4.2 Menyajikan garis garis gambar teknik sesuai fungsi dan bentuk garis</p> <p>3.3 Mengklarifikasi huruf dan angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan</p> <p>4.3 merencanakan huruf dan angka beserta etiket gambar sesuai prosedur dan aturan penerapan</p>
--	--	--

Tabel 6. Jadwal Mengajar Kelas X TGB ,B X TGB A, X TKBB

No	Hari, Tanggal	Materi
1.	Kamis 07 agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan. • Motifasi siswa
2.	Kamis 14 agustus2014	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar dasar gambar teknik • Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaannya • Menggunakan peralatan dan kelengkapan gabar teknnik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan
3.	Kamis 21 agustus 214	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan garis garis gambar tekik berdasarka bentuk dan fungsi garis • Menyajikan garis garis gambar teknik sesuai fungsi dan bentuk garis • Penugasan di rumah
4.	Kamis 28 agustud 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklarifikasi huruf dan angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan • Penugasan dirumah
5.	Kamis 4 september 2014	<ul style="list-style-type: none"> • merencanakan huruf dan angka beserta etiket gambar sesuai prosedur dan aturan penerapan • Menggambar garis • Penugasan sebagai sayarat ujian
6.	Kamis 11 september 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian

		<ul style="list-style-type: none">• Materi untuk ulangan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke 5• perpisahan
--	--	--

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Setelah melakukan Praktik Pengalaman Lapangan dengan memberikan beberapa materi kompetensi kejuruan **Menerapkan dan mempraktikan cara menggambar dengan baik, Dapat menggambar menggunakan 2 penggaris untuk kelas 1 dan untuk kelas 2 siswa dapat menggambar atau mendesain rumah tinggal sederhana**, didapatkan hasil sebagai berikut :

- a. Siswa SMK Negeri 2 Klaten sangat semangat dalam mengikuti jalannya pelajaran, terlihat dari 12 kali pertemuan tatap muka siswa yang hadir sebanyak 98% .
- b. Dalam mengerjakan tugas individu dan tugas kelompok para siswa aktif mengerjakan tugas, terlihat dari beberapa tugas yang diberikan penulis lebih dari 99% siswa mengerjakan pekerjaannya dan mengumpulkan hasil pekerjaannya sesuai waktu yang di tentukan.
- c. Sebagian besar siswa memahami materi ajar yang diberikan oleh praktikan, terlihat dari hasil nilai tugas-tugas yang dikumpulkan 195 siswa, dari 3 mata pelajaran yang diajarkan semua siswa telah memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal.

2. Hambatan Pelaksanaan PPL

- a. Saat menyiapkan materi pelajaran, hal – hal yang menghambat antara lain dikarenakan siswa yang masih terbawa suasana liburan menjadikan mereka kurang memperhatikan.
- b. Kemampuan pemahaman siswa yang berbeda-beda dalam menerima materi sehingga menghambat materi ajar yang selanjutnya.
- c. Sisa kelas X Cenderung masih terbawa suasana SMP mereka.
- d. Siswa cenderung belum tahu apa itu jurusan yang mereka pilih
- e. Sifat siswa masih banyak ribut didalam kelas menjadikan kelas gaduh.

3. Cara Mengatasi Hambatan dalam Pelaksanaan PPL

Agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan baik, maka hambatan-hambatan tersebut harus bisa diatasi. Usaha-usaha yang dilakukan dalam mengatasi hambatan tersebut antara lain :

- a. Memberikan pemahaman kepada siswa tentang penting nya pelajaran tersebut dan pentingnya arti menghargai orang lain.
- b. Kemampuan pemahaman siswa yang berbeda dapat diatasi dengan adanya penjelasan secara individu terhadap siswa atau memberikan kesempatan

kepada siswa lain yang memiliki pemahaman lebih unjuk berusaha mengajarkan pada temannya.

- c. Memberikan nasehat untuk mereka belajar lebih dewasa dan merubah sikap mereka ketika didalam kelas
- d. Menjabarkan dan memberikan motifasi tentang jurusan yang mereka pilih dengan cara memberikan bayangan bayangan masa depan, akan kebutuhan orang orang teknik.
- e. Sifat siswa yang masih ribut dikelas dapat diatasi dengan memberikan ketegasan terhadap siswa.

4. Refleksi

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, observasi dan latihan mengajar bagi mahasiswa program studi S1 kependidikan, sesuai dengan persyaratan agar dapat memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau tempat lainnya.

Praktikan menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki sebagai calon tenaga pendidik yang sedang dalam tahap belajar, banyak kekurangan yang praktikan miliki, seperti belum memiliki cukup pengalman tentang bagaimana menagani pengelolaan kelas dengan baik. Namun demikian dibawah asuhan guru pembimbing praktikan dapat belajar mengenai aspek pendalaman materi, metode pembelajaran, maupun belajar tentang bagaimana menjadi guru yang professional.

Keberhasilan yang dapat dilihat dalam pelaksanaan praktik mengajar yang praktikan laksanakan dapat dilihat dari pengelolaan kelas ketika belajar praktik mengajar dibengkel, tanggapan peserta didik yang baik, tertib dalam mengikuti pelajaran praktik, rasa keingin tahuan yang tinggi dan semangat untuk ingin bisa melakukan pengerjaan terhadap benda kerja. Untuk membantu tenaga pendidik dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran baik teori atau praktik hendaknya sarana dan prasarana berupa penunjang media pembelajaran sangat dibutuhkan, karena akan memungkinkan kegitan pembelajaran supaya lebih variatif jika terdapat sarana pendidikan yang memadai sehinga siswa lebih memahami konsep dan lebih antusiasme dalam mengikuti pelajaran.

Setelah pelaksanaan PPL praktikan menyadari bahwa menjadi tenaga pendidik membutuhkan kesabaran dan keuletan tinggi. Tenaga pendidik juga harus memiliki tanggung jawab moral mencerdaskan peserta didik, kedisiplinan dan tanggung jawab yang harus dimiliki dan dipegang teguh oleh seorang tenaga pendidik ditengah kondisi dimana kesejahteraan guru belum memadai.

5. Analisis

Dari data kedua rpp dapat di analisis:

1. Rpp yang berlaku waktu melakukan pembelajaran mikro masih menggunakan EEK(explorasi, elaborasi, konfrimasi) sedangkan utung proses pembelajaran didalam SMK N 2 KLATEN menggunakan rpp yang sudah terbaui yang di dalam intinya menggunakan 5M (mengamati menanya, mengexprorasi, menganalisis, membuat jejaring)
2. Utuk rpp yang diguakan dalam pembelajaran mikro kotetensi ini merupakan hal yang paling penting dalam pembelajaran sedangkan dalam rpp yang digunakan dalam praktik pengalaman lapangan(PPL) adalah tujuan pembelajaran untuk isinya tidak jauh berbeda, keduanya menunjukkan target setelah mengikuti pelajaran tersebut. Sedangkan untuk format rpp yang dari kampus ditambah dengan wawasan keaggamaan/ dengan kata lain lebih menekankan terhadap pembentukan karaktersiswa
3. Dalam kompetensi dasar berkebalikan dengan tujuan pembelajaran / kopetensipeserta didik/ untuk rpp yang format mikro lebih menekankan terhadap kopetensi pembelajaran sedangkn untuk format ppl lebih menekankan terhadap karakter peserta didik.
4. Undikator pencapaian kopetensi dari kedua format sama dan tidak ada perbedaan hanya saja untuk indikator pencapaian kompetensi dalam format mikro lebih menekankan terhadap konsep pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, jadi siswa di tuntut untuk memahami konsep terlebih dahulu. Sedangkan untuk rpp format ppl tidak tertujuk kepada satu tujuan sehingga indikator pencapaian kopetensi cenderung lebih universal.
5. Dari uraian di atas dari 1-4 baru dalam format mikro di tulis tujuan pembelajaran bawasanya setelah seiswa mengikuti proses pembelajaran siswa dapat melakukan kompetensi kopetensi yang telah ditetapkan.
6. Materi: untuk materi rpp format mikro cenderung lebih lengkap karenamaterinya disajikan dalam rpp sedangkanuntuk format ppl materinya hanya judul2nya saja
7. Untuk metode pembelajaran kedua rpp sama dan tidak ada perbedaan
8. Kegiatan inti:
Kegiatan ini adalah hal yang paling penting dalam proses pembelajaran. Untuk rpp format mikro yang masih menggunakan EEK jelas sekali kegiatan apa yang harus dilakukan ketikan proses kegiatan inti berlangsung dan terbagi mejadi dua kolom kegitan yaitu untuk kegiatan guru dan kolom satunya untuk kegiatan murid. Sehingga dalam melakukan proses pembelajaran tidak terjadi gep. Sedangkan untuk format yang belaku di kegiatan ppl itu mirup dengan format mikro hanya saja tidak dibagi menjadi dua kegiatan dan dalam inti di tambahkan dengan 5m.
9. Intrumen penilaian lebih lengkap menggunakan proses Eek dikarenakan intrumen penilaian jelas dan menunjukan sekornya berapa sehingga waktu penilian bisa ojektif.

Simpulan dari beberapa analisis di atas didapat inti permsalahanya

1. Untuk intrumen proses belajar cederung lebih bagus yang format eek
2. Untuk menambah wawasan siswa lebih bagus yang ppl dikarenakan mengembangkan polapikir siswa
3. Untuk pembelajaran menggunakan format ppl guru di tuntut untuk selalu menambah wawasan dikarenakan 5m selalu menggiring siswa untuk selalu berinovasi
4. Untuk istrmen penilaian cenderung lebih baik yang format eek

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon tenaga pendidik. Melalui pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Klaten praktikan mempunyai gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah.

Setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan mulai tanggal 05 agustus 2014 sampai dengan 17 september 2014 di SMK N 2 Klaten, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kuliah Kerja Nyata dan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah lapangan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi kependidikan.
2. Dalam melakukan Praktik Pengalaman Lapangan penyusun melakukan praktik mengajar di SMK Negeri 2 Klaten pada kompetensi keahlian Jurusan Teknik Konstruksi Batu Beton dan Teknik Gambar Bangunan dan mengampu 6 kelas X TGB A, X TGB B, X TKBB, XI TGB A, XI TGB B, XII TGB A
3. Sebelum melakukan praktik mengajar praktikan terlebih dahulu melihat standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan di ajarkan melalui silabus, selanjutnya dikembangkan menjadi Rencana Pelaksanan Pembelajaran yang dilanjutkan menyiapkan materi ajar yang akan digunakan serta teknik evaluasi yang telah direncanakan sebelumnya.
4. Setelah melakukan Praktik Pengalaman Lapangan penyusun mendapatkan pengalaman secara langsung menjadi calon tenaga pendidik, sehingga mengetahui persiapan-persiapan yang perlu dilakukan oleh seorang tenaga pendidik sebelum mengajar.

B. Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan PPL pada tahun-tahun yang akan datang serta dalam rangka menjalin hubungan baik antara pihak sekolah dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta, beberapa saran kami sampaikan sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa PPL (praktikan) :

- a. Hendaknya Mahasiswa PPL mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran jauh-jauh hari sebelum praktik pengajaran dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik.
- b. Hendaknya mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- c. Hendaknya mahasiswa selalu menjaga sikap dan tingkah laku selama berada di dalam kelas maupun di dalam lingkungan sekolah, agar dapat terjalin interaksi dan kerjasama yang baik dengan pihak yang bersangkutan.
- d. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.

2. Bagi pihak Universitas :

- a. Pihak Universitas lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
- b. Hendaknya pihak Universitas lebih mempersiapkan mahasiswanya dengan sebaik-baiknya agar dalam pelaksanaan PPL nantinya mahasiswa akan lebih menyiapkan diri dengan persiapan yang matang, hal ini dilakukan dengan melakukan monitoring terhadap mahasiswa secara intensif pula.
- c. Hendaknya pihak Universitas melakukan kegiatan monitoring secara lebih intensif, untuk mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan praktikan, juga untuk mengatasi segala permasalahan yang mungkin timbul.

3. Bagi pihak SMK Negeri 2 Klaten :

- a. Hendaknya pihak sekolah melakukan monitoring secara lebih intensif terhadap proses kegiatan PPL yang berada di bawah bimbingan guru yang bersangkutan.
- b. Hendaknya pihak sekolah lebih terbuka terhadap segala masukan yang dikemukakan mahasiswa PPL mengenai hal-hal yang berkenaan dengan kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar.
- c. Pembenahan dan penambahan sarana dan prasarana sekolah baik itu fasilitas laboratorium, kondisi ruangan, media pembelajaran dan sarana pendukung yang lainnya perlu dilakukan demi terwujudnya proses belajar mengajar yang kondusif, efisien dan tercapai tujuan pembelajarannya.

Daftar Pustaka

Tim UPPL. 2013. *Panduan PPL*. Yogyakarta: UNY PRESS.

Tim UPPL. 2013. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: UNY PRESS.

Tim UPPL. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY PRESS

Tim UPPL. 2013. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I*. Yogyakarta : UNY PRESS.

Lampiran 1

Format observasi





FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma. 1
Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Puguh samodro

NIM : 11505241010

TGL. OBSERVASI : 03 Maret 2014

PUKUL : 11.00 WIB

TEMPAT PRAKTIK : SMK Negeri 2 Klaten

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Tekni Sipil/Pend. Teknik Siper

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Kurikulum yang digunakan masih KTSP, karena yang saya gunakan untuk observasi kelas XII TKBB.
	2. Silabus	Silabus tersedia.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP juga tersedia.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Cara membuka pelajaran baik, yaitu diingatkan tentang materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
	2. Penyajian Materi	Materi yang disampaikan mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.
	3. Metode Pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan yaitu tanya jawab.
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan sopan dan mudah dimengerti.
	5. Penggunaan Waktu	Menghargai waktu, tetapi suasana belajar tidak tegang, bisa santai dan menyenangkan.
	6. Gerak	Gerak cukup baik.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Cara pendidik/guru menyampaikan motivasi baik.
	8. Teknik Bertanya	Teknik bertanya antara guru dan



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma. 1
Untuk mahasiswa

		siswa baik, siswa bertanya lalu guru menyampaikan ke siswa lain jika belum juga terjawab guru yang akan menjawab.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Teknik penguasaan kelas baik.
	10. Penggunaan Media	Media yang digunakan yaitu modul, dan papan tulis.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Siswa diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sudah disampaikan, sebagai bentuk pengayakan materi.
	12. Penutup Pelajaran	Penutup dilakukan dengan baik.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sopan, ramah.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan, ramah.

Guru Pembimbing

Klaten, 03 Maret 2014
Mahasiswa,

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010

Lampiran 2

Matrixprogram kerja
PPL





MATRIK PROGRAM KERJA PPL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2014

NAMA LEMBAGA/SEKOLAH : SMK N 2 KLATEN

ALAMAT LEMBAGA/SEKOLAH : SENDEN, NGAWEN, KLATEN

NO	PROGRAM/KEGIATAN PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU												JUMLAH JAM
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1.	Observasi di Kelas dan Observasi Peserta Didik	4												4
2.	Penyerahan Mahasiswa PPL UNY 2014 di SMK Negeri 2 Klaten		4											4
3.	Membantu Penerimaan Siswa Baru SMK Negeri2 Klaten			6										6
4.	Koordinasi MOS SMK Negeri 2 Klaten				3									3
5.	Pendampingan MOS SMK Negeri 2 Klaten					23								23
6.	Membantu Merekap Data Siswa kelas X					20	2							22
8.	Syawalan						2							2
9.	Pembuatan RP					2	1,5							3,5
10.	Pembuatan RPP					1	1,5	2	2,5	3				10
11.	Pembuatan Jobsheet								2					2
12.	Pembuatan Materi Ajar						1,5		3,5	2		5		12
11.	Piket						8	8						16
12.	Proses Belajar Mengajar						10	22	22	22	22	22		120
11.	Pembuatan Soal Kuis dan Ulangan Harian									4		3		7
12.	Koreksi Tugas dan Ulangan Harian							4	4	4	4			16
11.	Konsultasi (bertemu) Guru Pembimbing					1	4	1			5	1		12
12.	Konsultasi Dosen Pembimbing										3			3
11.	Pembuatan Proposal													0
12.	Pembuatan Papan Administrasi Jurusan													0
11.	Pengajuan Proposal													0
12.	Penarika Mahasiswa PPL UNY 2014 di SMK Negeri 2 Klaten													0
Jumlah Jam														265,5

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Dosen Pembimbing Lapangan

A. Manap, M. T
NIP. 19530212 197903 1003

Disusun
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

Lampiran 3

Laporan harian





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke I

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1	Senin 3 maret 2014	11.00-13.00	X TGB.A X TGB.B X TKBB XI TGB.A XI TGB.B XI TKBB	-	Ovservasi lokasi PPL	Kurikulum yang dipakai didalam kelas Untuk kelas lama menggunakan kurikulum KTSP Sedangkan untuk kelas baru mrnggunakan kurikulum 2013

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke II

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Selasa, 11 Maret 2014	08.00 – 12.00	-	-	Penyerahan Mahasiswa PPL UNY 2014 di SMK Negeri 2 Klaten.	<ul style="list-style-type: none">Penyerahan mahasiswa PPL UNY 2014 di SMK Negeri 2 Klaten oleh Bapak Drs. Martubi selaku Dosen Pembimbing PPL.

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, September 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke III

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Rabu, 25 Juni 2014	08.00 – 13.00	-	-	Penerimaan siswa baru SMK Negeri 2 Klaten tahun ajaran 2014/2015.	Membantu pendaftaran siswa bertugas sebagai pengecek fisik dan mermbantu perekapan pendaftaran siswa baru SMK Negeri 2 Klaten tahun ajaran 2014/2015 dengan lancar.

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke IV

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Sabtu, 12 Juli 2014	10.00 – 12.00	-	-	Koordinasi Masa Orientasi Siswa SMK Negeri 2 Klaten tahun jaran 2014/2015.	Koordinasi dengan pengurus OSIS SMK Negeri 2 Klaten mengenai pelaksanaan MOS dan mahasiswa KKN ditentukan sebagai pembimbing dan pengkoordinasian siswa baru yang akan dilaksanakan pada tanggal 14 – 16 Juli 2014.

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke V

Nama Sekolah/Lembaga

: SMK Negeri 2 Klaten

Alamat Sekolah/Lembaga

: Senden, Ngawen, Klaten

Guru Pembimbing

: Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro

NIM : 11505241010

Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper

Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 14 Juli 2014	07.00 – 16.00	-	-	Pendampingan MOS SMK Negeri 2 Klaten.	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti kegiatan breafing dengan pengurus OSIS SMK Negeri 2 Klaten.• Mendampingi OSIS dalam melaksanakan acara upacara pembukaan, mendengarkan pembicara, istirahat, ibadah, dan bimbingan rohani, serta penutupan. Diikuti oleh: 27 mahasiswa, 26 OSIS, 4 guru pengisi materi, dan 474 siswa baru.• Mengikuti evaluasi kegiatan MOS SMK Negeri 2 Klaten.
2.	Senin,	10.00 – 11.00	-	-	Bertemu guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none">• Membahas kelas dan mata



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

	14 Juli 2014				Drs.Dartono	pelajaran yang akan diampu. <ul style="list-style-type: none">• Minta silabus yang akan di ajarkan dalam pembimbingan kelas
3.	Selasa, 15 Juli 2014	06.00 – 16.00	-	-	Pendampingan MOS SMK Negeri 2 Klaten.	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti kegiatan breafing dengan pengurus OSIS SMK N 2 Klaten.• Mendampingi apel pagi.• Membantu perkap dalam menyiapkan lokasi yang akan di pakai peserta mos.• Diikuti oleh: 26 mahasiswa, 26 OSIS, 4 guru pembicara materi, dan 474 siswa baru.
3.	Rabu, 15 Juli 2014	06.00 – 10.00	-	-	Pendampingan MOS SMK Negeri 2 Klaten.	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti kegiata breafing dengan pengurus OSIS SMK N 2 Klaten.• Mendampingi apel pagi.• Membantu perkap dalam menyiapkan lokasi yang akan di pakai siswa.• Diikuti oleh: 26 mahasiswa, 26 OSIS, 4 guru pembicara materi, dan 474 siswa baru.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

4.	Rabu, 15 Juli 2014	10.00 – 16.00	-	-	Merekap data siswa baru kelas X SMK Negeri 2 Klaten.	Membantu merekap data siswa baru SMK Negeri 2 Klaten.
5.	Kamis, 16 Juli 2014	09.00 – 15.00	-	-	Merekap data siswa	Membantu membedakan kelas Membantu nempelin foto Membantu memberinama dan kode kepada setiap dokumen siswa

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, September 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke VI

Nama Sekolah/Lembaga

: SMK Negeri 2 Klaten

Alamat Sekolah/Lembaga

: Senden, Ngawen, Klaten

Guru Pembimbing

: Drs. Dartono

Nama Mahasiswa

: Puguh Samodro

NIM

: 11505241010

Fak/Jur/Prodi

: Teknil/Pend. Teknik Siper

Dosen Pembimbing

: A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 04 Agustus 2014	07.00 – 09.00 09.15 - 11.00 11.15 - 15.00	-	-	Syawalan.	<ul style="list-style-type: none">• Syawalan bersama seluruh keluarga besar SMK N 2 Klaten berjalan dengan sukses dan lancar.• Semua siswa dari kelas X sampe kelas XII antusias mengikuti syawalan hingga selesai.• Konsultasi RPP• Merekap data kelas X
2.	Selasa 05 Agustus 2014	07.30-15.00			Piket	<ul style="list-style-type: none">• Mengantikan guru piket
3.	Rabu, 06 Agustus 2014	07.00 – 10.00	XII TGB A	Menggambar konstruksi	Menggambar rencaa dinding penahan	<ul style="list-style-type: none">• Perkenalan dengan siswa kelas XII TGB A• Menjelaskan gambar tiang pancang turap tunggal
4.	Kamis	08.30-10.00		Gambar teknik	Perkenalan	<ul style="list-style-type: none">• Perkenalan dengan siswa



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

	07 Agustus 2014	10.15-11.45				kelas X TGB.B <ul style="list-style-type: none">• Perkenalan di laukan dengan lancar dan penuh antusias oleh para siswa Dengan memberikan berbagai pertanyaan tentang jurusan dan masa depan mereka setelah masuk di jurusan bangunan• Perkenalan dengan siswa kelas X TKBB• Perkenalan dengan siswa kelas X TGB.A
5.	Sabtu, 09 Agustus 2014	10.15 – 14.15	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Proyeksi dan sketsa bangunan sederhana.	<ul style="list-style-type: none">• Perkenalan dengan siswa kelas XI TGB B berjalan dengan lancar dan banyak pertanyaan yang diberikan oleh siswa yang terjawab.• Memberikan materi tentang proyeksi dan sketsa dengan lancar dan sukses.• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar sketsa, kel 1 terdiri dari 16 (1-16) siswa



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

						<p>menggambar sketsa gedung tanggap bencana, dan kel 2 terdiri dari 16 siswa (17-32) siswa menggambar sketsa gedung administrasi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa yang tidak hadir ada 1 siswa dispensasi.
--	--	--	--	--	--	--

Dosen Pembimbing Lapangan

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke VII

Nama Sekolah/Lembaga

: SMK Negeri 2 Klaten

Alamat Sekolah/Lembaga

: Senden, Ngawen, Klaten

Guru Pembimbing

: Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro

NIM : 11505241010

Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper

Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 11 Agustus 2014	09.35 – 12.45	XI TGB A	Gambar Konstruksi Bangunan	Proyeksi dan sketsa bangunan sederhana.	<ul style="list-style-type: none">• Perkenalan dengan siswa kelas XI TGB B berjalan dengan lancar dan banyak pertanyaan yang diberikan oleh siswa yang terjawab.• Memberikan materi tentang proyeksi dan sketsa dengan lancar dan sukses.• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar sketsa, kel 1 terdiri dari 15 (1-15) siswa menggambar sketsa



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

						gedung administrasi, dan kel 2 terdiri dari 15 siswa (16-30) siswa menggambar sketsa gedung tanggap bencana
						<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang tidak hadir ada 5 anak, 1 siswa alfa dan 4 siswa dispensasi.
2.	Senin, 11 Agustus 2014	19.30 – 21.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Sketsa.	Mengoreksi tugas gambar sketsa kelas XI TGB B.
3.	Selasa 12 agustus 2014	07.00-10.45	XII TGB.B	Gambar teknik	Menyampaikan materi turap	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan ukuran Sekalayang digunakan Detail – detail yang di tampilkan
4.	Rabu 13 agustus 2014	07.00-10.45	XII TGB.A	Gambar teknik	Menyampaikan materi turap	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan ukuran Sekalayang digunakan Detail – detail yang di tampilkan
5.	Rabu, 13 Agustus 2014	14.00 – 16.00	-	-	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas XI TGB Kompetensi Dasar 2 dan 3. Mencari materi ajar tentang gambar denah.
6.	Kamis, 14 Agustus 2014	08.30 – 10.00 10.15 – 11.45 11.45 – 13.30	X TGB.B X TKBB X TGB.A		Menyampaikan materi pendahuluan gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaika materi pendahuuan gambar teknik sesuai dengan RPP sebagai



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

						<p>acuan dan menggunakan buku paket yang telah di berika dari guru pembimbing di tambah dengan pengalamnan dari kampus</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyajian materi dengan cara di dektei dan siswa mencatat apa yang penting• Siswa sangat antusia saat pembelajaran berlangsung dan rata2 siswa kurang memahai materi yang di sampaikan karena belum bisa membayangkan apa itu gambar teknik• Sehingga butuh penjelasan yang real yang ada dalam keadaan di nunia na mereka
7.	Sabtu, 16 Agustus 2014	09.35 – 12.45	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Denah Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Melanjutkan menggambar sketsa minggu kemaren.• Memberikan materi tentang denah bangunan sederhana dengan lancar.• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

						denah bangunan sederhana, denah berasal dari kita. <ul style="list-style-type: none">• Siswa yang tidak hadir ada 1 anak, dispensasi.
8.	Sabtu, 16 Agustus 2014	20.00 – 22.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Sketsa.	Mengoreksi tugas gambar sketsa kelas XI TGB B.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke VIII

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 18 Agustus 2014	09.35 – 12.35	XI TGB A	Gambar Konstruksi Bangunan	Denah Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan materi tentang denah bangunan sederhana dengan lancar.• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar denah bangunan sederhana, denah berasal dari kita.• Siswa yang tidak hadir ada 6 anak, 3 anak dispensasi, 2 anak alfa.
2.	Senin, 18 Agustus 2014	19.00 – 21.00 21.00 – 23.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Sketsa.	<ul style="list-style-type: none">• Mengoreksi tugas gambar sketsa kelas XI TGB A.• Pembuatan jobsheet
3.	Selasa 19 Agustus 2014	07.00 – 11.45	XII TGB.B	Gambar teknik	Menggambar didinding penahan turap tunggal	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan materi menggambar didinding peahan kepada siswa• Pendampingan cara



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

						penggabar <ul style="list-style-type: none">• Memberikan motifasi
4.	Rabu, 20 Agustus 2014	07.00– 11.45	XII TGB.A	Gambar teknik	Menggambar dinding penahan	<ul style="list-style-type: none">• Mengambar dinding penahan•
5.	Kamis 21 agustrus 2014	08.30 – 10.00 10.15 – 11.30 11.45 – 13.30	X TGB.A X TKBB X TGB.B	Pengenalan gambar teknik	Pengenala dan penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:penggaris, jangka, pencil, mal, penghapus	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan materi yang tentang alat yang di gunakan untk menggambar serta fungsinya• Team teaching dengan ofti nur hayati• Siswa hadir semua
6.	Sabtu, 23 Agustus 2014	10.15 – 14.15	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Tampak Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar denah bangunan sederhana, denah berasal dari kita.• Memberikan materi kepada siswa tentang tampak bangunan sederhana dengan lancar.• Siswa yang tidak hadir ada 3 anak, dispensasi.
7.	Minggu, 24 Agustus 2014	20.00 – 22.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Denah.	Mengoreksi tugas gambar denah kelas XI TGB B.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke IX

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 25 Agustus 2014	10.15 – 14.15	XI TGB A	Gambar Konstruksi Bangunan	Tampak Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan materi kepada siswa tentang tampak bangunan sederhana dengan lancar.• Memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar tampak bangunan sederhana dari gambar denah minggu kemaren.• Siswa yang tidak hadir ada 4 anak, 3 dispensasi, 1 sakit.
2.	Senin, 25 Agustus 2014	20.00 – 22.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Denah.	Mengoreksi tugas gambar denah kelas XI TGB A.
3.	Rabu, 27 Agustus 2014	07.00 – 11.45	XII TGB A	Menggambar konstruksi	Menggambar rencana dinding penahan	<ul style="list-style-type: none">• Membantu bapak joko memberikan materi turap ganda• Membimbing siswa menggambar turap ganda• Team teaching



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

		12.00 – 15.00	-	-	Pendampingan	<ul style="list-style-type: none">• Semua siswa tenag dan nihil• Pendampingan siswa yang ikut lomba aubade di alun – alun kota klaten• Yang di ikuti seluruh sekolah yang ber lokasi di klaten
		15.15-17.00	X TGB.A X TKBB X TGB.B	Gambar autocad	Materi tambahan les auto cad	<ul style="list-style-type: none">• Menerangkan dasar dasar media gambar mrnggunakan prangkat lunak• Tool yang di gunakan dalam media pembelajaran prangkat lunak• Menjelaskan cara cepat menggambarv menggunakan prangkat lunak
4.	Kamis, 28 Agustus 2014	08.30 – 10.00 10.15 – 11.30 11.45 – 13.30	X TGB.A X TKBB X TGB.B	Gambar teknik	Pengenalan etiket/ normalisasi gambar Teknik penggunaan Huruf Angka	



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

					Dan etiket gambar	
5.	Kamis, 28 Agustus 2014	20.00 – 22.00	-	-	Membuat Rencana Pelaksanaan pembelajaran kelas XI TGB.	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas XI TGB Kompetensi dasar 4 dan 5.
6.	Jumat 29 Agustus 2014	08.00 – 16.00	-	-	Pendampingan	<ul style="list-style-type: none">• Pendampingan siswa yang ikut lomba aubade di alun – alun kota klaten• Yang di ikuti seluruh sekolah yang ber lokasi di klaten
7.	Sabtu, 30 Agustus 2014	10.15 – 14.15	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Tampak Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Melanjutkan menggambar tampak minggu kemaren.• Siswa yang tidak hadir ada 2 anak, sakit.
8.	Sabtu, 30 Agustus 2014	19.00 – 20.30	-	-	Koreksi Tugas Gambar Tampak dan Kuis keas XII TKBB.	<ul style="list-style-type: none">• Mengoreksi tugas gambar tampak kelas XI TGB B.• Mengoreksi kuis kelas XII TKBB.
	Minggu 31 Agustus 2014	07.00 – 16.00			Pendampingan	<ul style="list-style-type: none">• Pendampingan siswa yang ikut lomba aubade di alun – alun kota klaten• Yang di ikuti seluruh sekolah yang ber lokasi di klaten



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke X

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 01 September 2014	10.15 – 14.15	XI TGB A	Gambar Konstruksi Bangunan	Tampak Bangunan Sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Melanjutkan menggambar tampak minggu kemaren.• Ulangan harian 1 tentang proyeksi, sketsa, denah, dan tampak bangunan sederhana.• Siswa yang tidak hadir ada 1 anak, sakit.
2.	Senin, 01 September 2014	20.00 – 22.00	-	-	Koreksi Tugas Gambar Tampak.	Mengoreksi tugas gambar tampak dan ulangan harian I kelas XI TGB A .
3.	Selasa 02 September 2014	07.00 – 10.00 13.00-14.00	-	-	Bimbingan	<ul style="list-style-type: none">• Bimbingan penyusunan RPP• Revisi RPP yang kurang dengan melengkapinya dan di beri format yang baru
4.	Rabu 03 september	07.00 – 11.45	XII TGB A	Menggambar konstruksi	Pendampingan	<ul style="list-style-type: none">• Pendampingan cara menggambar turap ganda



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

	2014					<ul style="list-style-type: none">• Memberi tambahan materi tentang turap ganda• Menembah wawasan siswa terhadap bentuknyata turap ganda
5.	Kamis, 04 September 2014	08.30 – 10.00 10.15 – 11.30 11.45 – 13.30	X TGB.A X TKBB X TGB.B	Gambar teknik	Mengambar garis	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan ketentuan ketentuan garis yang digunakan dalam gambar teknik• Menperagakan teknik menggambar garis• Penugasan terhadap siswa• Pendampingan secara berkala
6.	Kamis, 04 September 2014	12.00 – 15.00	-	-	Bimbingan DPL PPL	Bimbingan RPP untuk laporan PPL bersama Bapak A. Manap, MT selaku DPL PPL Jurusan pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan.
7.	Sabtu, 06 September 2014	10.15 – 14.15	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Ulangan Harian I	<ul style="list-style-type: none">• Membahas gambar tampak.• Ulangan harian 1.• Siswa yang tidak hadir ada 1 anak, alfa.
8.	Sabtu, 06 September	19.30 – 21.00	-	-	Koreksi Ulangan Harian I.	Mengoreksi ulangan harian I kelas XI TGB B.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

	2014					
--	------	--	--	--	--	--

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, Septemberember 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Minggu ke XI

Nama Sekolah/Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah/Lembaga : Senden, Ngawen, Klaten
Guru Pembimbing : Drs. Dartono

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kelas	Mata Pelajaran	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Senin, 08 September 2014	10.15 – 14.15	XI TGB A	Gambar Konstruksi Bangunan	Denah dan Tampak.	<ul style="list-style-type: none">• Membahas kembali denah dan tampak bangunan sederhana.• Semua siswa masuk.• Perpisahan.
2.	Selasa, 09 September 2014	00.15 – 07.00	-	-	Mencari dan Membuat Materi Ajar.	<ul style="list-style-type: none">• Mencari dan membuat materi ajar tentang gambar potongan bangunan sederhana.
3.	Rabu 10 september 2014	07.00 – 11.45	XII TGB A	Menggambar konstruksi	Pendampingan	<ul style="list-style-type: none">• Pendampingan cara menggambar turap ganda• Memberi tambahan materi tentang turap ganda• Menambah wawasan siswa terhadap bentuknyata turap ganda
4.	Kamis, 11 September 2014	08.30 – 10.00 10.15 – 11.30 11.45 – 13.30	X TGB.A X TKBB X TGB.B	Gambar teknik	Ulangan harian I	<ul style="list-style-type: none">• Ulangan harian tentang materi dari pertemuan pertama hingga terakhir• Perpisahan.
5.	Kamis, 11 September	19.00 – 22.00	X TGB.A X TKBB	Gambar teknik	Koreksi	<ul style="list-style-type: none">• Koreksi hasil ujian 3 kelas dan hasilnya sangat



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

	2014		X TGB.B			mengejutkan
6.	Sabtu, 13 September 2014	10.15 – 14.15	XI TGB B	Gambar Konstruksi Bangunan	Gambar Potongan	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan materi tentang gambar potongan.• Memberikan tugas menggambar potongan denah gambar bangunan sederhana yang sudah digambar minggu kemaren.• Siswa yang tidak hadir ada 1 anak, sakit.• Perpisahan.
7.	Sabtu, 13 September 2014	20.00 – 21.30	-	-	Koreksi Tugas Gambar Potongan.	Mengoreksi tugas gambar potongan kelas XI TGB B.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 KLATEN 2014**

Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

F 02

Untuk Mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Klaten, September 2014
Mahasiswa

A. Manap, MT.
NIP. 195208011978 1 004

Drs. Dartono
NIP. 19600307 198803 1 003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Senden – Ngawen – Klaten, Telp (0272) 3100899, Kode Pos 57466, Fax : (0272) 3101422

Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Puguh Samodro
NIM : 11505241010
Fak/Jur/Prodi : Teknil/Pend. Teknik Siper
Dosen Pembimbing : A. Manap, MT.

Dosen Pembimbing Lapangan	Mengetahui, Guru Pembimbing	Klaten, September 2014 Mahasiswa
---------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

Puguh Samodro
NIM 11505241010

Lampiran 4





Laporan bimbingan



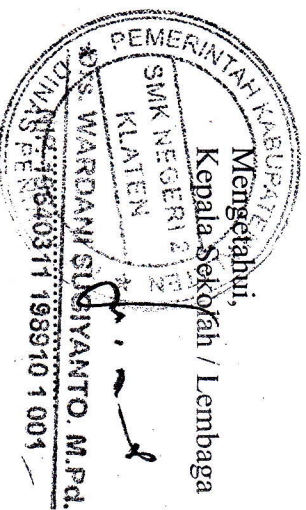


F04

Nama Sekolah / Lembaga	SMK Negeri 2 Klaten
Alamat Sekolah	Senden, Ngawen, Klaten
Nama DPL PPL	A. Manap, M.T
Prodi / Fakultas DPL PPL	Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan / Fakultas Teknik
Jumlah Mahasiswa PPL	9 orang

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1.	04 September 2014	9 orang	Bimbingan mengajar, RPP, Proses evaluasi, Membuat RPP, monev, Praktek, Bimbingan fujian pembelajaran dan materi agar pd RPP,		
2.	22 September 2014	9 orang	Bimbingan Laporan PPL		
3.	29 September 2014	9 orang	Bimbingan Laporan PPL		
4.	30 September 2014	9 orang	Bimbingan dan ACC Laporan PPL		

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan diminatkan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PPL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.



.....,
Mhs PPL Prodi

Lampiran 5

Analisi RPP format

universitas negeri

yogyakarta dan smk n

2 klaten





RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat membedakan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1.Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2.Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.1.Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 1.2.Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 1.3.Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara



efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.

1.2. Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.	10 menit



	<ol style="list-style-type: none">3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	20 menit



	<ol style="list-style-type: none">2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	
--	--	--

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut:	60 menit



	<p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	20 menit



	5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	
--	--	--

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), *"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, Menggambar Teknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses diskusi membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui

Klaten, 07 Agustus 2014

GURU PEMBIMBING

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 1960 0307 798803 1003

NIM 11505241010



Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2:
Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

KELOMPOK I

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
- 1. Analisislah cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
 - 2. Komunikasikan kembali cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas) secara tertulis!
- B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

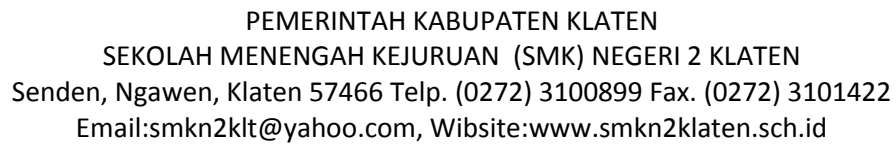
KELOMPOK II

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!



- JAWAB:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Lampiran 3:
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat menyajikan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menyajikan bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penyajian bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 1.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 1.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.2. Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan menyajikan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u></p>	60 menit



	Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik	20 menit

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), *“Menggambar Mesin menurut Standar ISO”*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui

Klaten, 07 Agustus 2014

GURU PEMBIMBING

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 1960 0307 798803 1003

NIM 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Penguatan):

1. Buatlah garis pada kertas gambar ukuran A3 dengan macam garis sebagai berikut :
 - a. Garis gambar (garis kontinyu tebal)
 - b. Garis sumbu (garis bertitik tipis)
 - c. Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
 - d. Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
 - e. Garis bantu (garis kontinyu tipis)
 - f. Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
 - g. Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.



1. Penugasan (Penguatan)

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 3:
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PRAKTIK

Satuan Pendidikan	: SMK N 2 KLATEN
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Menggambar Teknik
Kelas/Semester	: X/I
Materi Pokok	: Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Jumlah Pertemuan	: 4x45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran **agama** yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan **perilaku** jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis **pengetahuan** faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan **pengembangan** dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan teknologi menengah.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah
3. Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Konsep fungsi garis di deskripsika secara kritis, obyektif, kontekstual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
2. Konsep jenis garis di deskripsika secara kritis, obyektif, kontekstual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
3. Konsep bentuk garis di deskripsika secara kritis, obyektif, kontekstual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
4. Konsep ukuran garis di deskripsika secara kritis, obyektif, kontekstual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi garis di deskripsika secarakritis, obyektif, konstektual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
2. Siswa dapat menjelaskan dan menggambar jenis garis dan di deskripsika secarakritis, obyektif, konstektual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
3. Siswa dapat menjelaskan dan menggambar bentuk garis dan di deskripsika secarakritis, obyektif, konstektual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik
4. Siswa dapat menjelaskan serta menggambar sesuai dengan ukuran ukuran garis dan di deskripsika secarakritis, obyektif, konstektual, bertanggung jawab dan santun oleh peserta didik

E. Materi Pembelajaran

1. Macam macam garis

1. Pengertian garis: garis adalah gabungan/ kombinasi dari beberapa titik titik yang tak trhitung jumlahnya dan memanjang di kedua arah
2. Pengertian dan penggunaan garis dalam gambar teknik:
Dalam gambar teknik dipergunakan beberapa jenis garis, yang masing-masing mempunyai arti dan penggunaannya. Oleh karena itu penggunaannya harus sesuai dengan maksud dan tujuannya. Jenis – jenis garis yang dipergunakan dalam gambar teknik mesin, ditentukan oleh gabungan bentuk dan tebal garis. Tiap jenis dipergunakan menurut peraturan tertentu

Garis gambar pada gambar mesin menurut

bentuknya adalah: Garis nyata

Garis Strip – strip

Garis bertitik



Garis bebas



Sedangkan menurut ketebalan garis gambar dibedakan atas:

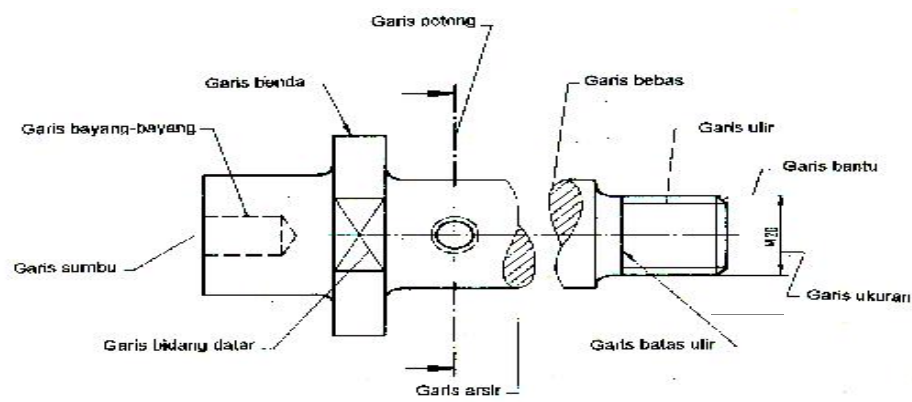
Garis tebal

Garis sedang



Garis tipis

perbandingan ketebalan antara garis tebal, garis sedang dan garis tipis adalah: 1 : 0,7 : 0,5. Tebal garis dipilih sesuai besar kecilnya gambar dan dipilih dari deretan tebal berikut : 0,18 ; 0,25 ; 0,35 ; 0,5 ; 0,7 ; 1 ; 1,4 dan 2 mm. Umumnya tebal garis dipakai adalah 0,5 atau 0,7 mm. Jarak minimum antara garis+garis (jarak antara garis) sejajar termasuk garis arsir, tidak boleh kurang dari _____ yang paling tebal, dianjurkan ruang antara garis tidak kurang dari 0,7 mm.

contoh:



Tabel garis dan penggunaanya

Bentuk	Jenis garis	ketebalan	kegunaan
A	Garis kontinu/ tebal	0.3 -0.5	Garis gambar dan tepi
B 	Garis tipis	0.1-0.2	Garis ukur, bantu dan petunjuk, Garis ulir,Garis arsir
C	Garis putus + putus	0.2-0.3	Garis bayang
D 	Garis bertitik tebal	0.3 -0.5	Garis potong
E	Garis titik garis/ tipis	0.1-0.2 0.25	garis sumbu lingkaran jarak
F	Garis bebas tipis	0,1	Garis potong sebagian, Garis batas antara bagian benda yang dipotong.
G	Garis strip titik titik	0.3-0.5	Simbol tempat pemotongan

2. Peralatan Menggambar

- a) Meja gambar standar
- b) Garisan mekanis
- c) Garisan dobel segitiga no 12
- d) Garisan dobel segitiga no 8
- e) Pensil H, B, 2B
- f) Pena gambar 1 mm, 3 mm, 5 mm
- g) Jangka
- h) Kertas karton ukuran A3
- i) Karet penghapus

3. Langkah Menggambar

- a) Seting posisi meja gambar dengan sudut tegak lurus mata
- b) Pasang kertas di atas alas meja sejajar mesin gambar
- c) Persiapkan semua alat gambar dengan posisi yang aman dan mudah terjangkau
- d) Berdoalah dahulu sebelum memulai menggambar
- e) Pastikan bahwa aturan yang telah di sampaikan sudah paham
- f) Tentukan skala gambar yang disesuaikan dengan kertas gambar yang digunakan
- g) Rencanakan layout gambar sesuai dengan pila masing
- h) Mulailah menggambar garis tepi dan etiket/ normalisasi
- i) Garis mulai ditarik untuk membuat wadah / pengelompokan jenis garis
- j) Setelah tergambar kotakan / persegi2 mulai di beri gambar garis
- k) Garis tipis mulai di tarik untuk langkah awal menggambar garis
- l) Di lanjutkan dengan garis garis berikutnya hingga selesai

4. Keselamatan Kerja

- a) Pastikan posisi meja gambar telah diseting aman, jarak antar meja minimal 60 cm
- b) Pastikan meja yang di gunakan tidak bergoyang
- c) Pastikan peralatan gambar terletak pada tempatnya dan tidak mengganggu pekerjaan
- d) Pastikan penerangan ruang gambar terang dengan penerangan minimal 400 lux
- e) Pastikan ventilasi ruang terbuka untuk ruang non AC
- f) Menggambar dengan teliti, penuh konsentrasi dan peduli lingkungan (tidak ramai).

F. Metode Pembelajaran

- 1. Metode ceramah (penjelasan), demonstrasi, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan praktik.
- 2. Pendekatan : *Scientific Learning*
- 3. Model/Strategi : Problem Based Learning
- 4. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

G. Media dan Sumber Belajar

Media belajar:

Mesin gambar, Gambar model, Alat gambar, Kertas gambar, Papan tulis, Modul, LCD,

Sumber belajar:

- a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), “Menggambar Mesin menurut Standar ISO”, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
- c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
- d. Tables for the electric trade (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany
- e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Waktu
Pendahuluan	Guru	Siswa	10 menit
	<div>1. Pendidik memberi salam peserta didik dilanjutkan berdoa bersama</div> <div>2. Pendidik mendata kehadiran peserta didik</div> <div>3. Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, menghubungkan pelajaran minggu lalu, dan memberi motivasi belajar pada peserta didik</div>	<div>1. Peserta didik berdoa menurut agama dan keyakinan masing masing</div> <div>2. Peserta didik mengacungkan jari ketika di panggil</div> <div>3. Peserta didik memperhatikan dan membuka catatan minggu lalu</div>	
Kegiatan Inti	Eksplorasi: <div>1. Pendidik menyampaikan presentasi mata pelajaran yang terkait pengetahuan dan menggambar garis secara ringkas dan komprehensif</div> <div>2. Pendidik merangkum materi dan menyampaikan bahasan diskusi pengetahuan dan langkah menggambar</div>	Eksplorasi: <div>1. Peserta didik menyimak dan mempelajari modul yang telah diberikan tentang pengetahuan dan langkah menggambar garis</div> <div>2. Peseta didik mencatat materi yang telah di sampaikan oleh pembimbing</div>	2x45 menit
	Elaborasi: <div>1. Pendidik memberikan tugas ke pada peserta didik</div> <div>2. Pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan menggambar garis</div> <div>3. Pendidik membimbing dan memonitor dengan cermat dan penuh tanggungjawab pada peserta didik selama menggambar</div>	Elaborasi: <div>1. Peserta didik melakukan diskusi untuk memahami materi dipandu oleh pendidik</div> <div>2. Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik terkait materi yang telah diterima dan didiskusikan</div> <div>3. Peserta didik melakukan praktik menggambar garis</div>	15x45 menit

	Konfirmasi: 1. Pendidik menyampaikan bahasan hasil gambar	Konfirmasi: 1. Peserta didik bertanya tentang materi yang dipelajari terkait aplikasinya, kelebihan kekurangan dan lain-lain	30 menit
Penutup	1. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas 2. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini 3. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran 4. Pendidik mengucapkan salam dan keluar kelas	1. Peserta didik mencatat tugas yang akan dikumpulkan minggu depan 2. Peserta didik mencatat judul materi minggu depan 3. Berdoa menurut agama dan keyakinan masing 4. Meninggalkan kelas	5 menit

I. Penilaian Hasil Belajar Menggambar

Topik pelajaran menggambar ini lebih cenderung bersifat psikomotorik, oleh karena itu tes yang digunakan untuk menilai hasil belajar praktik menggambar tangga adalah kompetensi proses menggambar, produk gambar dan sikap ketika menggambar. Hasil belajar praktik menggambar dinilai dari hasil gambar dan pengetahuan gambar dengan proporsi hasil gambar 70%, proses menggambar 15% dan sikap 15%.

Lampiran 4
Instrumen untuk Menilai Kompetensi Pengetahuan
Mata Pelajaran: Menggambar garis

A. Tes Tulis Uraian

- 1. Diskripsikan apa yang di maksud dengan garis
- 2. dengan lengkap dan kontekstual fungsi garis
- 3. Jelaskan dengan lengkap dan kontekstual jenis garis
- 4. Jelaskan dengan lengkap dan kontekstual bentuk garis
- 5. Jelaskan dengan lengkap dan kontekstual ukuran garis

Rubrik/pedoman penskoran soal tes uraian

No Butir Soal	Skor	Rubrik
1-4	25	Bila jawaban uraian lengkap, jelas dan siswa dapat menunjukkan contohnya

Dalam penilaian tes uraian juga dinilai aspek sikap seperti: kejujuran, kecermatan, ketekunan dan tanggungjawab.

B. Tes Lisan

- 1. Komponen apasajakah yang mempengaruhi pemilihan jenis garis
- 2. Komponen apasajakah yang mempengaruhi pemilihan bentuk garis
- 3. Komponen apasajakah yang mempengaruhi pemilihan ukuran garis

Rubrik/pedoman penskoran soal tes lisan

No Butir Soal	Skor	Rubrik
1-4	25	Bila jawaban lisan lengkap, lancar, sopan dan siswa dapat menunjukkan contohnya

Dalam penilaian tes lisan juga dinilai aspek sikap seperti: cara berbicara, sopan santun, kritis dan tanggungjawab.

C. Tugas

Melanjutkan tugas hari ini dan di beri keterangan menurut jenis dan ukuran.

Rubrik/pedoman penskoran soal tes tugas

No Butir Soal	Skor	Rubrik
1	100	Bila uraian lengkap dalam tiga unsur analisis dan masing-masing disertai gambar yang lengkap

Lampiran 5

Instrumen untuk Menilai Kompetensi Keterampilan

Mata Pelajaran: Menggambar garis

- A. Tes Menggambar (Praktik)
- Gambarlah konstruksi tangga beton dengan ketentuan:
- 1. Ukuran pembatas jenis gambar 15 cm X 15 cm
 - 2. Menentukan layout sendiri(untuk melatih ketrampilan)
 - 3. Skala yang di gunakan
 - 4. Jarak antar garis 2mm
 - 5. Menggambar 5 jenis garis

Rubrik/pedoman penskoran soal tes menggambar

Komponen Penilaian	Rubrik	Skor Maksimum
Proses	Ketertiban menyiapkan perlengkapan menggambar	3
	Ketersediaan peralatan gambar	3
	Urutan langkah menggambar	3
	Keselamatan kerja menggambar	3
	Pemanfaatan waktu	3
	Jumlah 1	15
Produk	Kesesuaian seting gambar	5
	Ketepatan ukuran konstruksi	15
	Kebenaran menggambar penulangan	25
	Kejelasan komposisi garis gambar	15
	Kesesuaian dan kejelasan notasi dan simbol gambar	10
	Kerapian dalam menggambar	5
	Kebersihan dalam gambar	5
	Jumlah 2	80

Penilaian sikap

Nilai Sikap/Karakter		Kondisi Pencapaian	
		Ya	Tidak
Sikap Ketuhanan	Kaitan pemahaman subtansi, bahasa dan perilaku belajar dengan sikap ketuhanan (misalnya subtansi adanya ukuran anak tangga yang berbeda antara orang eropa dan asia karena perbedaan postur tubuh, disadari karena Tuhan menciptakan manusia itu berbeda secara fisik)	3	0
Sikap Sosial Kepribadian	1. Jujur	1	
	2. Teliti	1	
	3. Tanggungjawab	1	
	4. Santun	1	
	5. Menghargai pendapat teman	1	
	6. Disiplin	1	
	7. Responsif	1	
	8. Peduli	1	
Aplikasi pengetahuan	Aplikasi pengetahuan dan data terkait (gambar tangga beton) dalam menggambar	2	

Nilai Sikap/Karakter		Kondisi Pencapaian	
		Ya	Tidak
Kreatifitas	Karya gambar yang logis, kreatif, inovatif dan selesai sesuai waktu yang ditentukan	3	
Jumlah		15	
Skor total=15+70+15		100	

Lampiran 6

Instrumen Untuk Menilai Kompetensi Sikap

4. Menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan ibadah keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya

5. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide dan karya inovatif yang dipublikasikan atau dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide dan karya inovatif untuk kalangan sendiri atau sekala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide dan karya untuk menghasilkan gagasan baru atau karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide dan karya baru dari contoh yang sudah ada

6. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan atau ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan atau ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan atau ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan atau ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin

7. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan dan hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan dan hukum yang berlaku

2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan dan hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan dan hukum yang berlaku

Instrumen sikap dengan menggunakan pola kemunculan indikator nomor 5 sd 12

8. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

9. Ketekunan

No.	Indikator Tekun	Penilaian Tekun
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

10. Kerjasama

No.	Indikator Kerjasama	Penilaian Kerjasama
1.	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Rela berkorban untuk teman lain	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

11. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Melaksanakan tugas individu dengan baik	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Mengembalikan barang yang dipinjam	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

12. Toleranansi

No.	Indikator Toleran	Penilaian Toleran
1.	Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik

2.	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Dapat mememaafkan kesalahan/kekurangan orang lain	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

13. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

14. Responsif

No.	Indikator Responsif	Penilaian Responsif
1	Tanggap terhadap kerepotan pihak lain dan segera memberikan solusi dan atau pertolongan	Skor 1 jika acuh (tidak merespon)
2	Berperan aktif terhadap berbagai kegiatan sekolah dan atau sosial	Skor 2 jika ragu-ragu/bimbang dalam merespon
3	Bergerak cepat dalam melaksanakan tugas dan kegiatan	Skor 3 jika lamban memberikan respon/tanggapan
4	Berfikir lebih maju terhadap segala hal	Skor 4 jika cepat merespon/menanggapi

15. Proaktif

No.	Indikator Proaktif	Penilaian Proaktif
1	Berinisiatif dalam bertindak	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2	Mampu menggunakan kesempatan	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3	Memiliki prinsip dalam bertindak (tidak ikut-ikutan)	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4	Bertindak dengan penuh tanggung jawab	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

Analisis

Dari data kedua rpp dapat di analisis:

1. Rpp yang berlaku waktu melakukan pembelajaran mikro masih menggunakan EEK(explorasi, elaborasi, konfrimasi) sedangkan utung proses pembelajaran didalam SMK N 2 KLATEN menggunakan rpp yang sudah terbaui yang di dalam intinya menggunakan 5M (mengamati menanya, mengexprorasi, menganalisis, membuat jejaring)
2. Utuk rpp yang diguakan dalam pembelajaran mikro kotetensi ini merupakan hal yang paling penting dalam pembelajaran sedangkan dalam rpp yang digunakan dalam praktik pengalaman lapangan(PPL) adalah tujuan pembelajaran untuk isinya tidak jauh berbeda, keduanya menunjukkan target setelah mengikuti pelajaran tersebut. Sedangkan untuk format rpp yang dari kampus ditambah dengan wawasan keaggamaan/ dengan kata lain lebih menekankan terhadap pembentukan karaktersiswa
3. Dalam kompetensi dasar berkebalikan dengan tujuan pembelajaran / kopetensipeserta didik/ untuk rpp yang format mikro lebih menekankan terhadap kopetensi pembelajaran sedangkn untuk format ppl lebih menekankan terhadap karakter peserta didik.
4. Undikator pencapaian kopetensi dari kedua format sama dan tidak ada perbedaan hanya saja untuk indikator pencapaian kompetensi dalam format mikro lebih menekankan terhadap konsep pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, jadi siswa di tuntut untuk memahami konsep terlebih dahulu. Sedangkan untuk rpp format ppl tidak tertujuk kepada satu tujuan sehingga indikator pencapaian kopetensi cenderung lebih universal.
5. Dari uraian di atas dari 1-4 baru dalam format mikro di tulis tujuan pembelajaran bawasanya setelah seiswa mengikuti proses pembelajaran siswa dapat melakukan kompetensi kopetensi yang telah ditetapkan.
6. Materi: untuk materi rpp format mikro cenderung lebih lengkap karenamaterinya disajikan dalam rpp sedangkanuntuk format ppl materinya hanya judul2nya saja
7. Untuk metode pembelajaran kedua rpp sama dan tidak ada perbedaan
8. Kegiatan inti:
Kegiatan ini adalah hal yang paling penting dalam proses pembelajaran. Untuk rpp format mikro yang masih menggunakan EEK jelas sekali kegiatan apa yang harus dilakukan ketikan proses kegiatan inti berlangsung dan terbagi mejadi dua kolom kegitan yaitu untuk kegiatan guru dan kolom satunya untuk kegiatan murid. Sehingga dalam melakukan proses pembelajaran tidak terjadi gep. Sedangkan untuk format yang belaku di kegiatan ppl itu mirup dengan format mikro hanya saja tidak dibagi menjadi dua kegiatan dan dalam inti di tambahkan dengan 5m.
9. Intrumen penilaian lebih lengkap menggunakan proses Eek dikarenakan intrumen penilaian jelas dan menunjukan sekornya berapa sehingga waktu penilian bisa ojektif.

Simpulan dari beberapa analisis di atas didapat inti permasalahan

1. Untuk intrumen proses belajar cederung lebih bagus yang format eek
2. Untuk menambah wawasan siswa lebih bagus yang ppl dikarenakan mengembangkan polapikir siswa

3. Untuk pembelajaran menggunakan format ppl guru diuntut untuk selalu menambah wawasan dikarenakan 5m selalu menggiring siswa untuk selalu berinovasi
4. Untuk istrmen penilaian cenderung lebih baik yang format eek

Lampiran 6

Lampiran rp dan rpp
yang di ajarkan
kelas X





RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	: Gambar Teknik
Kelas/Semester	: X/Gasal
Materi Pokok	: Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Alokasi Waktu	: 6 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan, peserta didik dapat memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan yang tepat ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya
4. Melalui kategori data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.1. Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menerapkan sifat-sifat peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan

D. MATERI AJAR

Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:

- Penggaris
- Jangka
- Pensil
- Mal
- Penghapus
- Kertas

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan peralatan gambar teknik penggaris dan jangka	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa fungsi peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang fungsi pensil dan mal	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan dan fungsi peralatan gambar teknik pensil dan mal	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none">A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik.B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik.C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi pensil dan mal dan cara penggunaannyaD. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknikE. <u>Membuat Jejaring</u>	60 menit



	Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa fungsi peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">6. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.7. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.8. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.9. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik10. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang fungsi penghapus dan kertas	20 menit

PERTEMUAN : 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan dan fungsi peralatan gambar teknik penghapus dan kertas	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>B. <u>Menanya</u></p>	60 menit



	<p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penghapus dan kertas dan cara penggunaannya</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik	20 menit

G. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa



2. Sumber Belajar:

- a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- b. Drs. Soetarman, Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
- c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung
- d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
- e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan serta kelengkapan gambar teknik.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

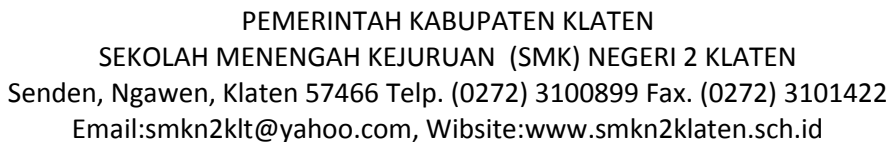
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

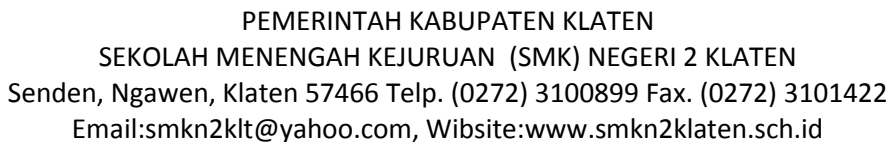
Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features horizontal dashed lines for writing and solid vertical lines on the left and right sides to define margins. The paper is otherwise blank, with no handwriting or other markings.



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Anggota

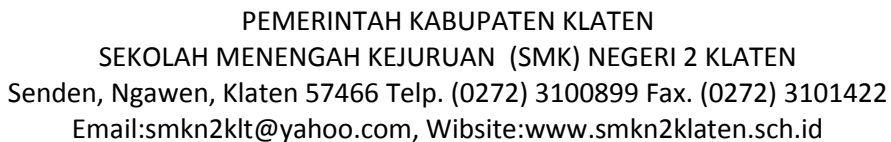
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah fungsi pensil dan mal sebagai kelengkapan dan peralatan gambar
2. Komunikasikan kembali pensil dan mal sebagai kelengkapan dan peralatan gambar secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

[illegible]



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah fungsi penghapus dan kertas sebagai kelengkapan dan peralatan gambar
 2. Komunikasikan kembali penghapus dan kertas sebagai kelengkapan dan peralatan gambar secara tertulis!
- Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan, peserta didik dapat memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan yang tepat ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya
4. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.1. Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan

D. MATERI AJAR

Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:

- Penggaris
- Jangka
- Pensil
- Mal
- Penghapus
- Kertas

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Penggunaan peralatan gambar teknik penggaris, jangka dan pensil	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>F. <u>Mengamati</u> Mengamati penggunaan peralatan penggaris, jangka dan pensil sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>G. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>H. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris, jangka dan pensil</p> <p>I. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>J. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penggunaan peralatan penggaris, jangka dan pensil sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang penggunaan mal, penghapus dan kertas	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan penggunaan peralatan gambar teknik mal, penghapus dan kertas	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit



Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar	20 menit
---------	--	----------

G. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
2. **Tes**
Tes praktek terkait dengan penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Praktek):

1. Latihan tugas menggunakan peralatan gambar teknik dengan ketentuan bebas mengekspresikan gambar pada kertas gambar ukuran bebas dengan tugas sebagai berikut:
 - a. Buatlah gambar garis lurus tebal, tipis, putus-putus!
 - b. Buatlah gambar garis lengkung dalam bentuk lingkaran, setengah lingkaran dengan garis tebal, tipis, putus-putus dengan diameter bebas!
 - c. Buatlah angka dan huruf menggunakan mal dengan angka dan huruf ukuran mal bebas!
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

B. Penugasan Praktek

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 4 s/d 5

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 4 s/d 5

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat membedakan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.2. Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.	10 menit



	4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran	20 menit



	(garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas) 5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	
--	---	--

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u></p>	60 menit



	<p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pementapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	20 menit

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung



d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany

e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses diskusi membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

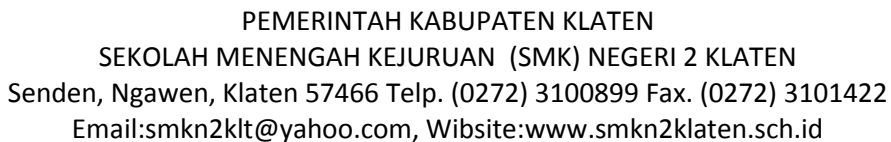
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

[illegible]



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat menyajikan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menyajikan bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penyajian bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.2. Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.	10 menit



	4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan menyajikan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	20 menit



	5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	
--	--	--

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana</p>	60 menit



	<p>sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik	20 menit

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.



G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Penguatan):

1. Buatlah garis pada kertas gambar ukuran A3 dengan macam garis sebagai berikut :
 - a. Garis gambar (garis kontinyu tebal)
 - b. Garis sumbu (garis bertitik tipis)
 - c. Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
 - d. Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
 - e. Garis bantu (garis kontinyu tipis)
 - f. Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
 - g. Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

1. Penugasan (Penguatan)

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							



Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A

Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A

Lapiran 7

Media belajar untuk kelas X



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamien, Puji Syukur kehadiran Allah yang senantiasa selalu melimpahkan Rahmat, Taufiq dan Hidayahnya kepada kita semua baik nikmat kesehatan maupun kesempatan dalam memberikan motivasi dan inspirasi sehingga terselesainya bahan ajar ini.

Selanjutnya saya selaku Calon Widyaiswara yang mengikuti Program Diklat Calon Widyaiswara diharuskan menyusun bahan ajar, sebagai salah satu persyaratan dan untuk melengkapi tugas yang dimaksudkan, maka saya menyusun bahan ajar tersebut dengan judul: **“Prinsip Dasar Menggambar Teknik ”**

Bahan ajar ini disusun berdasarkan informasi yang didapatkan dari Referensi dan Modul serta bacaan lainnya yang mendukung. Selain itu bahan ajar ini juga dapat dipergunakan untuk penyampaian keterampilan, sikap dan pengetahuan yang dibutuhkan dalam suatu proses pembelajaran. Penekanan utamanya adalah tentang apa yang dapat dilakukan seseorang setelah mengikuti pelatihan. Salah satu karakteristik yang paling penting dari pelatihan yang berdasarkan kompetensi adalah penguasaan individu secara aktual di tempat kerja.

Pada struktur pembahasan tulisan ini kemungkinan jauh dari sasaran dan kesempurnaan yang diharapkan, maka kami selaku penulis mengharapkan kritikan yang membangun dan respon positif agar tulisan ini akan lebih spesifik dan terstruktur.

Kiranya atas sumbangsih fikiran baik dari pembimbing, maupun rekan-rekan seprofesi diucapkan terima kasih.

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR TABEL	3
BAB I. PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang.....	5
B. Deskripsi Singkat.....	6
C. Tujuan Pembelajaran.....	6
D. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok.....	6
E. Petunjuk Belajar.....	7
BAB II. STANDARISASI GAMBAR TEKNIK MESIN.....	8
A. Standard Pada Gambar Teknik Mesin.....	8
B. Fungsi Gambar Teknik.....	9
C. Alat – Alat Gambar dan Penggunaannya.....	11
D. Rangkuman.....	17
E. Latihan.....	17
BAB III. STANDARD GARIS, HURUF DAN ANGKA.....	18
A. Macam – Macam Garis Gambar.....	18
B. Huruf dan Angka.....	20
C. Skala Gambar.....	21
D. Etiket Gambar.....	22
E. Rangkuman.....	23
F. Latihan.....	23
BAB IV. KONSTRUKSI GEOMETRI SEDERHANA.....	24
A. Konstruksi Dengan Garis.....	24
B. Konstruksi Segi Beraturan.....	26
C. Rangkuman.....	29

BAB V. PENUTUP.....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Implikasi.....	30
C. Tindak Lanjut.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel. 1. Ukuran Kertas Gambar.....	12
Tabel. 2. Tingkat Kekerasan Pensil.....	13
Tabel. 3. Jenis Garis Dan Penggunaannya.....	19
Tabel. 4. Tinggi Huruf , Angka dan Penggunaannya.....	21

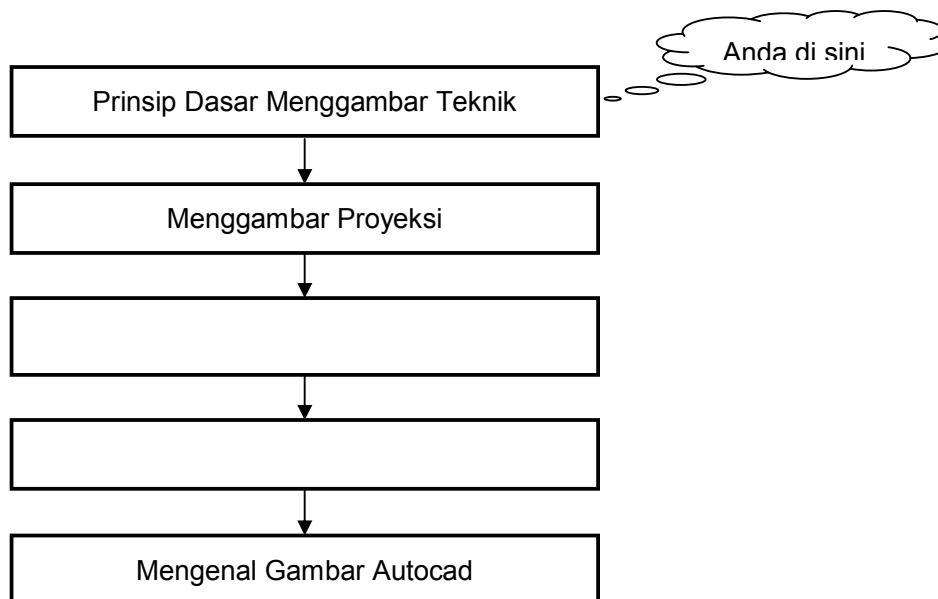
BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gambar merupakan ***bahasa teknik*** yang memuat tentang informasi lengkap tentang data dan keterangan dalam pelaksanaan kerja di lapangan atau di bengkel, hal ini untuk memenuhi pengetahuan dan ketrampilan dalam mengembangkan teknologi. Kajian dan penuangan gagasan dalam bentuk simbol dan notasi yang dilakukan sehingga gambar teknik mempunyai fungsi sebagai :

- Pedoman pelaksanaan kerja,
- Dokumen
- Informasi lengkap

Bahan Ajar ini merupakan salah satu Bahan Ajar yang digunakan dalam pelatihan ini. Sehingga Bahan Ajar ini terkait dengan Bahan Ajar yang lainnya. Adapun keterkaitan Bahan Ajar ini dengan Bahan Ajar lainnya adalah sebagai berikut:



B. Deskripsi Singkat

Bahan Ajar Prinsip dasar Menggambar Teknik pada program keahlian Teknik Gambar Mesin, unit kompetensi ini akan mendasari unit kompetensi berikutnya yaitu unit kompetensi Menggambar Proyeksi. Hasil yang akan didapat setelah mempelajari Bahan Ajar ini Peserta diklat akan mampu Mengenal Prinsip dasar menggambar Teknik, baik itu standarisasi Huruf dan Angka serta Peserta mampu menggambar bentuk Kontruksi Geometri.

Uraian kegiatan pembelajaran Bahan Ajar ini berisi bahan kajian teori dan latihan praktik. Karena latihan praktik berdasarkan kepada kajian teori maka sebelum melaksanakan latihan praktik tersebut Peserta diklat harus sudah mengerti, memahami dan menguasai kajian teori tersebut dengan baik.

C. Tujuan Pembelajaran

1) Kompetensi dasar

Peserta diklat mampu memahami secara konseptual prinsip dasar gambar teknik dan menggambar konstruksi Geometri

2) Indikator Keberhasilan

- a. Peserta dapat memahami prinsip dasar menggambar teknik.
- b. Peserta dapat mengetahui Standard Garis, Huruf dan Angka di Gambar Teknik.
- c. Peserta dapat menggambar Kontruksi Geometri sederhana.

D. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

1. Standarisasi Gambar Teknik Mesin

- A. Standard pada Gambar Teknik Mesin
- B. Fungsi Gambar Teknik
- C. Alat – alat Gambar dan Penggunaannya

2. Standard Garis, Huruf dan Angka

- A. Macam – macam Garis
- B. Huruf dan Angka
- C. Skala Gambar
- D. Etiket Gambar

3. Konstruksi Geometri Sederhana

- A. Konstruksi dengan Garis
- B. Konstruksi segi beraturan

E. Petunjuk Belajar

Setelah selesai mempelajari Bahan Ajar ini, peserta diklat mampu menggambar dengan baik. Bahan Ajar ini merupakan pokok-pokok mengenai prinsip dasar menggambar pada gambar teknik.

Langkah – langkah yang harus dilakukan untuk mempelajari Bahan Ajar ini :

1. Persiapkan alat dan bahan sebagai berikut :
 - a. Meja gambar.
 - b. Penggaris.
 - c. Sablon huruf, bentuk (geometri).
 - d. Pensil.
 - e. Kertas gambar.
 - f. Alat lain : Penghapus, Jangka, Busur, Pita isolasi, dsb.
2. Bacalah dengan seksama lembar informasi pada setiap kegiatan belajar.
3. Cermatilah langkah – langkah kerja pada setiap kegiatan belajar sebelum mengerjakan, bila belum jelas tanyakan kepada Instruktur/ Fasilitator.
4. Buatlah etiket gambar lebih dahulu sebelum memulai menggambar.
5. Kembalikan semua peralatan praktik yang digunakan.

BAB II

STANDARISASI GAMBAR TEKNIK MESIN

Indikator keberhasilan :

Setelah mempelajari materi ini peserta diklat dapat menjelaskan prinsip dasar menggambar teknik dan standarisasinya.

A. STANDARD PADA GAMBAR TEKNIK MESIN

1. Fungsi Standard

Orang-orang yang terkait dalam bidang gambar teknik mesin antara lain peserta didik yang belajar menggambar teknik, perencana produk, operator-operator (mesin, perakitan service dan reparasi) juga pengontrol mutu dari suatu produk/mesin. Oleh karena itu supaya tidak terjadi kesalah pahaman dalam membaca dan membuat gambar perlu kiranya orang-orang tersebut mengetahui tentang standard.

Standard tersebut merupakan suatu keseragaman yang berfungsi untuk menghindari salah pengertian dalam komonikasi teknik.

Standarisasi dapat diberlakukan didalam lingkungan perusahaan, antar perusahaan atau industri dalam suatu negara, bahkan standarisasi dapat diberlakukan pada industri antar negara yang kita kenal dengan Standard Internasional, disingkat SI

2. Macam-Macam Standard.

Negara-negara yang sudah membuat standard, antara lain :

- a. Jepang (JIS) Japanese Industrial Standards
- b. Jerman (DIN) Deutscher Normenausschuss (German Standards Organazation)
- c. Indonesia (SNI) Standard Nasional Indonesia
- d. Standard International (ISO) International Standardization For Organization

3. Standard ISO

ISO bertujuan untuk menyatukan pengertian teknik antar bangsa dengan jalan membuat standard. Dari standard-standard yang dibuat tersebut kemudian dibawa keforum internasional dengan tujuan :

- a. Memudahkan perdagangan nasional maupun international

- b. Memudahkan komunikasi teknik
- c. Untuk negara-negara berkembang, menjadi petunjuk pada persoalan khusus dalam bidang teknik

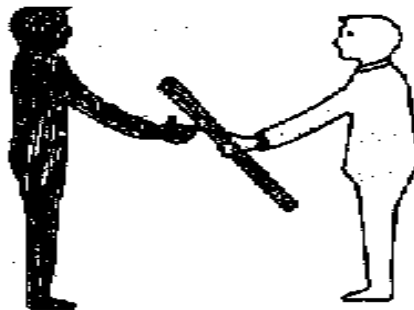
Karena gambar merupakan bahasa teknik dan alat komunikasi teknik secara internasional, serata SII mengacu kepada standard ISO maka gambar teknik yang akan kita pelajari adalah gambar teknik yang memenuhi salah satu tujuan ISO.

B. FUNGSI GAMBAR TEKNIK

Gambar adalah sebuah alat untuk menyatakan maksud dan penerus informasi sering juga disebut sebagai "bahasa teknik", oleh karena itu gambar harus meneruskan keterangan – keterangan secara tepat dan objektif dan dapat dikelompokkan dalam 4 (empat) golongan:

1.1 Penyampaian Informasi

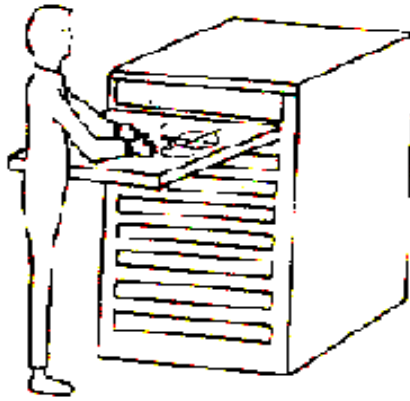
Gambar mempunyai tugas meneruskan maksud dari perancang dengan tepat kepada perencana proses, pembuatan, pemeriksaan, perakitan dan sebagainya. Orang-orang bersangkutan bukan saja orang dalam pabrik sendiri, tetapi juga orang-orang dalam pabrik sub kontrak ataupun orang-orang asing dengan bahasa lain.



a. Penyampaian Informasi

1.2 Penyimpanan Informasi

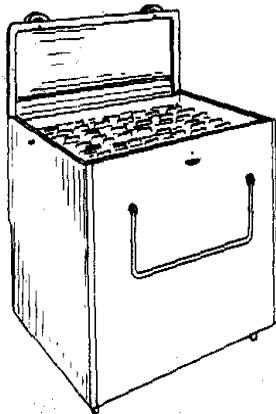
Gambar merupakan data teknis yang sangat penting pada suatu perusahaan. Oleh karena itu gambar bukan saja diawetkan untuk mensuplai bagian-bagian produk untuk perbaikan, tetapi gambar diperlukan untuk disimpan, diarsipkan dan dipergunakan sebagai bahan informasi untuk rencana baru dikemudian hari. Untuk itu diperlukan cara-cara penyimpanan, kodefikasi, nomor urut gambar dsb.



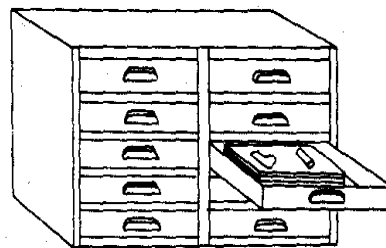
b. Penyimpanan Informasi

1.3. Penyiapan informasi

Dalam perencanaan, konsep abstrak yang melintas dalam pikiran diwujudkan dalam bentuk gambar melalui proses-proses. Pertama-tama dianalisis, disintesis dengan gambar, kemudian gambarnya diteliti dan dievaluasi. Proses ini diulang-ulang, sehingga dapat dihasilkan gambar-gambar yang sempurna. Dengan demikian gambar tidak hanya dilukiskan, tetapi berfungsi sebagai peningkatan daya berfikir untuk perencanaan.



(a) Arsip vertikal



(b) Arsip horizontal

1.4 Pengawasan Gambar

Pengawasan gambar, yang mengawasi tata cara gambar seperti misalnya gambar asli, reproduksi, pencatatan, perubahan teknik, penemuan kembali dan kerusakan mempunyai pengaruh dalam kegiatan teknik dan produksi.

Masalah pengawasan meliputi antara lain :

- Pengawetan gambar asli
- Reproduksi gambar, sistem pengawasan untuk reproduksi dengan compact disc atau gambar tranparan

- Distribusi
- Perubahan teknik



C. ALAT- ALAT GAMBAR DAN PENGGUNAANYA.

Untuk mencapai tujuan menggambar yang baik, yaitu yang memahami standard ISO, kita perlu alat-alat yang baik pula. Dengan alat-alat yang baik dan ditunjang dengan keterampilan penggunaan alat-alat akan tercapailah tujuan tadi. Tentu saja dengan peralatan yang lengkap belum tentu dapat terampil menggambar kalau saja tanpa latihan. Dengan peralatan sederhana pun, jika penggunaan alat-alat gambar dilaksanakan dengan baik, konsekuen dan disiplin, akan membantu didalam keberhasilan menggambar. Sekali lagi ketekunan, kerajinan, kekonsekuenan dan kedisiplinan dalam menggunakan alat merupakan langkah awal untuk keberhasilan dalam menggambar teknik.

Alat-alat yang dipakai dalam menggambar teknik, antara lain :

1. Kertas Gambar

Kertas gambar mempunyai ukuran panjang dan lebar. Sebagai ukuran pokok dari kertas gambar diambil ukuran A0 yang mempunyai luas 1m^2 atau $1.000.000\text{ mm}^2$. Perbandingan lebar dan panjangnya sama dengan perbandingan dari sisi bujur sangkar dengan diagonalnya. Jika bujur sangkar mempunyai lebar (sisi) X dan diagonalnya $Y = X\sqrt{2}$, selanjutnya X dipakai sebagai lebar kertas gambar dan Y sebagai panjang kertas gambar. Karena ukuran kertas gambar A0 mempunyai luas $X \cdot Y = 1.000.000\text{ mm}^2$, dengan asumsi :

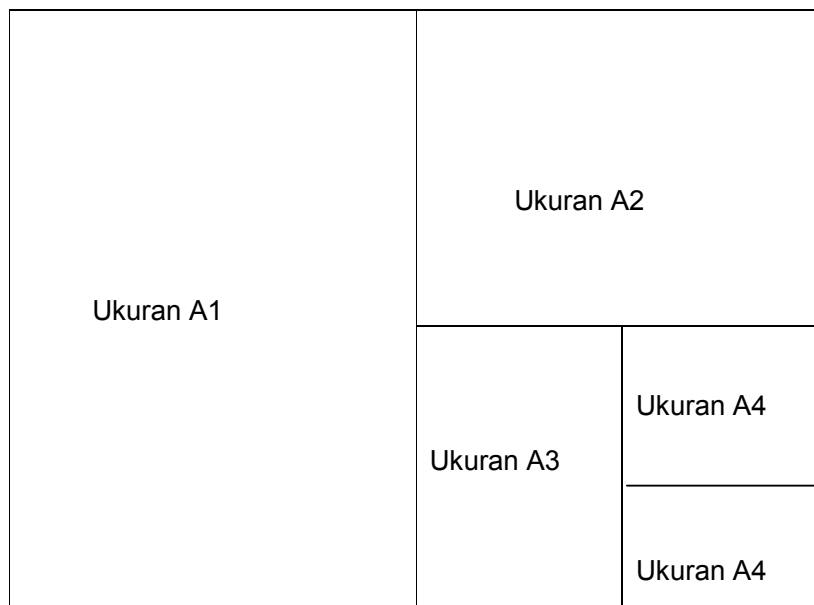
$$Y = X\sqrt{2}, \text{ maka } X \cdot Y = 1.000.000\text{ mm}^2$$

$$X \cdot X\sqrt{2} = 1.000.000\text{ mm}^2, \text{ maka : } X^2 = \frac{1.000.000}{\sqrt{2}} = 707106,7$$

Sehingga $X = \sqrt{707106,7} = 840,89 \text{ mm}$ sedangkan $Y = 840,89 \cdot \sqrt{2} = 1189,19 \text{ mm}$

Jadi ukuran pokok kertas gambar yang sudah distandarisasi adalah A0 dengan panjang 1189 mm dan lebarnya 841 mm (pembulatan). Sedangkan untuk mendapatkan ukuran kertas gambar turunannya tinggal membagi dua pada ukuran panjangnya.

- a. A1 didapat dari A0 dibagi dua
- b. A2 didapat dari A1 dibagi dua
- c. A3 didapat dari A2 dibagi dua
- d. A4 didapat dari A3 dibagi dua dan seterusnya



Tabel. 1 Ukuran Kertas Gambar

Ukuran	Ukuran		Sisi Kiri	C
	Lebar	Panjang		
A0	841 mm	1189 mm	20 mm	10 mm
A1	594 mm	841 mm	20 mm	10 mm
A2	420 mm	594 mm	20 mm	10 mm
A3	297 mm	420 mm	20 mm	10 mm
A4	210 mm	297 mm	20 mm	5 mm
A5	148 mm	210 mm	20 mm	5 mm

Selanjutnya kertas gambar diberi garis tepi sesuai dengan ukurannya. C pada tabel 1 adalah garis tepi bawah, tepi atas dan tepi kanan, sedangkan tepi kiri untuk setiap ukuran kertas gambar ditetapkan 20 mm, hal ini dimaksudkan jika kertas gambar dibundel maka gambarnya tidak akan terganggu.

2. Pensil, Pena atau Rapido.

a. Pensil

Pensil yang dipakai untuk menggambar ada tiga macam, yaitu pensil biasa, pensil yang dapat diisi kembali dan pensil mekanik. Untuk ketiga jenis pensil ini mempunyai tingkat kekerasan tertentu, mulai dari yang lunak sampai yang keras. Tingkat kekerasan pensil dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kekerasan Pensil

Lunak	Sedang	Keras	Keterangan
2B	B	4H	H = Hard
3B	HB	5H	B = Black
4B	F	6H	HB = Half Black
5B	H	7H	F = Firm
6B	2H	8H	
7B	3H	9H	

Keterangan : Angka didepan huruf H menunjukkan tingkat kekerasannya, semakin besar angkanya semakin keras. Angka didepan huruf B menunjukkan kelunakannya, semakin lunak angkanya semakin besar

b. Pena atau Rapido

Bila kita akan membuat gambar asli yaitu gambar yang ditinta, maka kita menggunakan pena. Pena ini ada dua macam, yaitu pena dengan mata/ daun dapat diatur (trekpen) dan pena dengan ketebalan tetap tergantung dari ukuran yang diinginkan dengan ukuran yang bermacam-macam yang kita kenal dengan *Rapido*.



3. Jangka dan Kelengkapannya

Jangka adalah alat untuk membuat lingkaran atau busur lingkaran, baik dengan ujung pensil atau dengan tinta.

a. Macam-macam Jangka

- a.1. Jangka Besar yang dapat membuat lingkaran antara 100 mm sampai dengan 200 mm.
- a.2. Jangka Sedang yang dapat membuat lingkaran antara 50 mm sampai dengan 150 mm
- a.3. Jangka Kecil (biasanya mempunyai pegas/jangka pegas) yang dapat membuat lingkaran antara 5 mm sampai dengan 50 mm

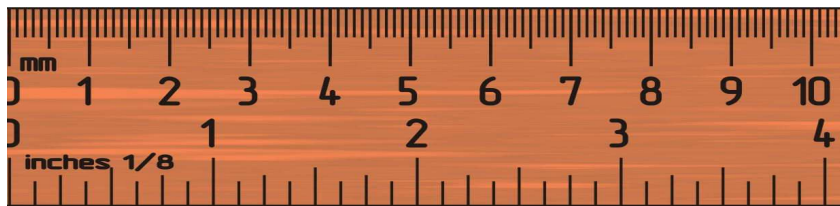
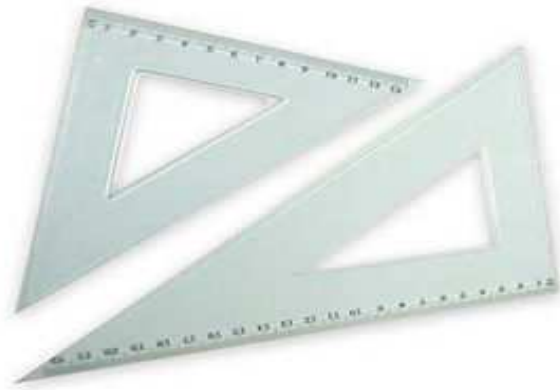


Gambar. 4. Jangka dan Kelengkapannya

4. Macam Macam Mistar

Mistar atau disebut juga dengan penggaris yang dipakai untuk menggambar teknik antara lain :

- a. Sepasang mistar segi tiga (siku-siku)
- b. Mistar Skala



Gambar. 5. Macam – Macam Penggaris

5. Macam – Macam Mal

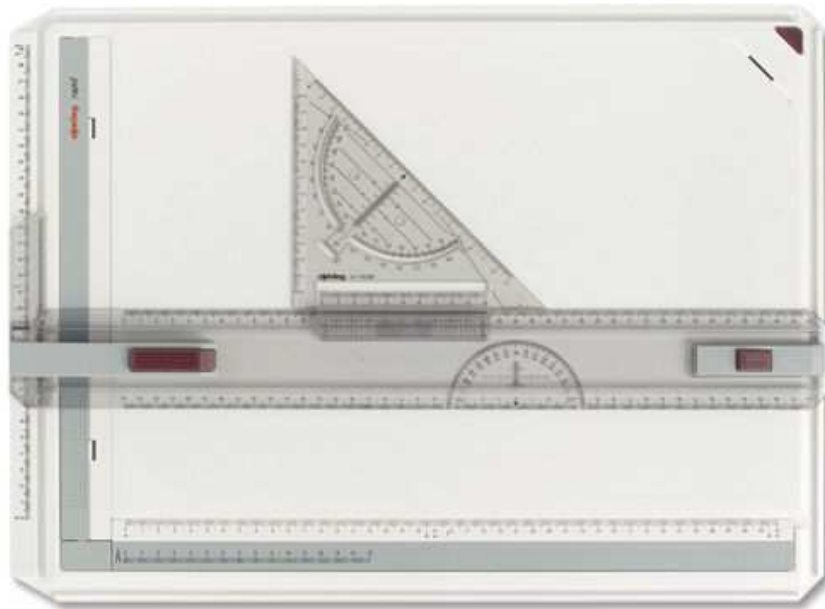
Mal yang dipakai untuk menggambar teknik terdiri atas, yaitu :

- a. Mal Huruf dan Angka
- b. Mal Busur
- c. Mal Lingkaran
- d. Mal Ellips
- e. Sablon atau dengan bentuk lain

6. Meja Gambar dan Kelengkapannya

Meja gambar biasanya dirancang dari bahan kayu dengan ukuran disesuaikan dengan ukuran kertas gambar. Ukuran kertas Ao meja gambarnya mempunyai ukuran 1200 mm X 900 mm. Type dari meja gambar ini ada yang diletakkan diatas meja biasa

dan dilengkapi dengan rol penggaris yang diletakkan horizontal terhadap meja. Seperti terlihat pada gambar dibawah ini



Gambar. 6. Meja Gambar

Meja gambar yang dibuat berdasarkan standard khusus yang bertujuan dapat dirubah-rubah posisinya atau kedudukannya sehingga dalam penggambaran lebih praktis dan lebih sempurna, bentuk mejanya dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar. 7. Meja gambar yang dilengkapi dengan mesin gambar

7. Penghapus Pensil

Penghapus digunakan untuk menghapus garis pensil yang tidak terpakai, misalnya: garis-garis gambar yang salah, garis-garis bantu yang tidak diperlukan lagi. Penghapus pensil yang baik harus lembut dan berwarna putih (supaya tidak meninggalkan warna) dalam pemakaiannya diyakinkan penghapus dalam keadaan bersih agar gambar yang kita buat tidak menjadi kotor.

D. Rangkuman

1. Standarisasi dapat diberlakukan didalam lingkungan perusahaan, antar perusahaan atau industri dalam suatu negara, bahkan standarisasi dapat diberlakukan pada industri antar negara yang kita kenal dengan Standard Internasional, disingkat SI.
2. Gambar adalah sebuah alat untuk menyatakan maksud dan penerus informasi sering juga disebut sebagai "bahasa teknik", oleh karena itu gambar harus meneruskan keterangan – keterangan secara tepat dan objektif.

E. Latihan

1. Apa saja tujuan dari standard ISO ?
2. Jelaskanlah apa yang dimaksud dengan fungsi gambar teknik.
3. Berapakah ukuran pokok kertas gambar A3 ?

BAB III

STANDARD GARIS, HURUF DAN ANGKA

Indikator Keberhasilan :





Setelah mempelajari materi ini peserta diklat dapat mengetahui standard Garis, Huruf dan Angka di Gambar Teknik.

A. MACAM – MACAM GARIS

Dalam gambar teknik dipergunakan beberapa jenis garis, yang masing-masing mempunyai arti dan penggunaannya. Oleh karena itu penggunaannya harus sesuai dengan maksud dan tujuannya. Jenis – jenis garis yang dipergunakan dalam gambar teknik mesin, ditentukan oleh gabungan bentuk dan tebal garis. Tiap jenis dipergunakan menurut peraturan tertentu.

1. Jenis Garis Gambar

Garis gambar pada gambar mesin menurut bentuknya adalah:

Garis nyata	
Garis Strip – strip	
Garis bertitik	
Garis bebas	

Sedangkan menurut ketebalan garis gambar dibedakan atas:

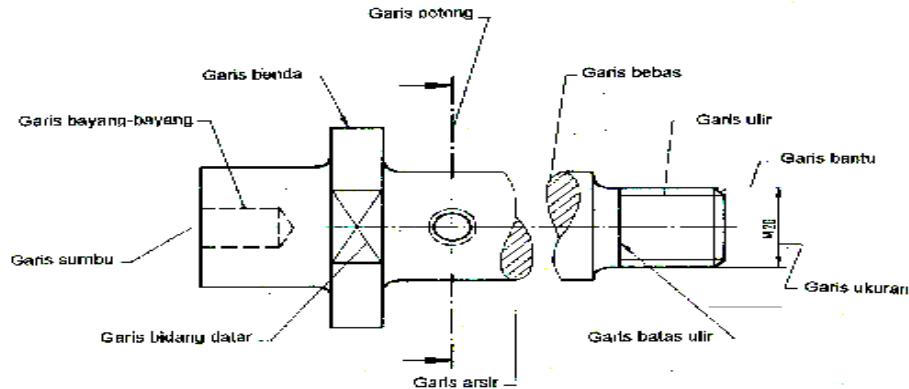
- Garis tebal
- Garis sedang
- Garis tipis

Perbandingan ketebalan antara garis tebal, garis sedang dan garis tipis adalah: 1 : 0,7 : 0,5. Tebal garis dipilih sesuai besar kecilnya gambar dan dipilih dari deretan tebal berikut : 0,18 ; 0,25 ; 0,35 ; 0,5 ; 0,7 ; 1 ; 1,4 dan 2 mm. Umumnya tebal garis dipakai adalah 0,5 atau 0,7 mm. Jarak minimum antara garis-garis (jarak antara garis) sejajar termasuk garis arsir, tidak boleh kurang dari tiga kali tebal garis yang paling tebal, dianjurkan ruang antara garis tidak kurang dari 0,7 mm.

2. Penggunaan Garis

Dalam gambar teknik mesin dipergunakan beberapa jenis garis, dalam bentuk dan tebal sesuai penggunaannya, seperti gambar.

Gambar 8. Macam dan penggunaan garis menurut ISO R 128

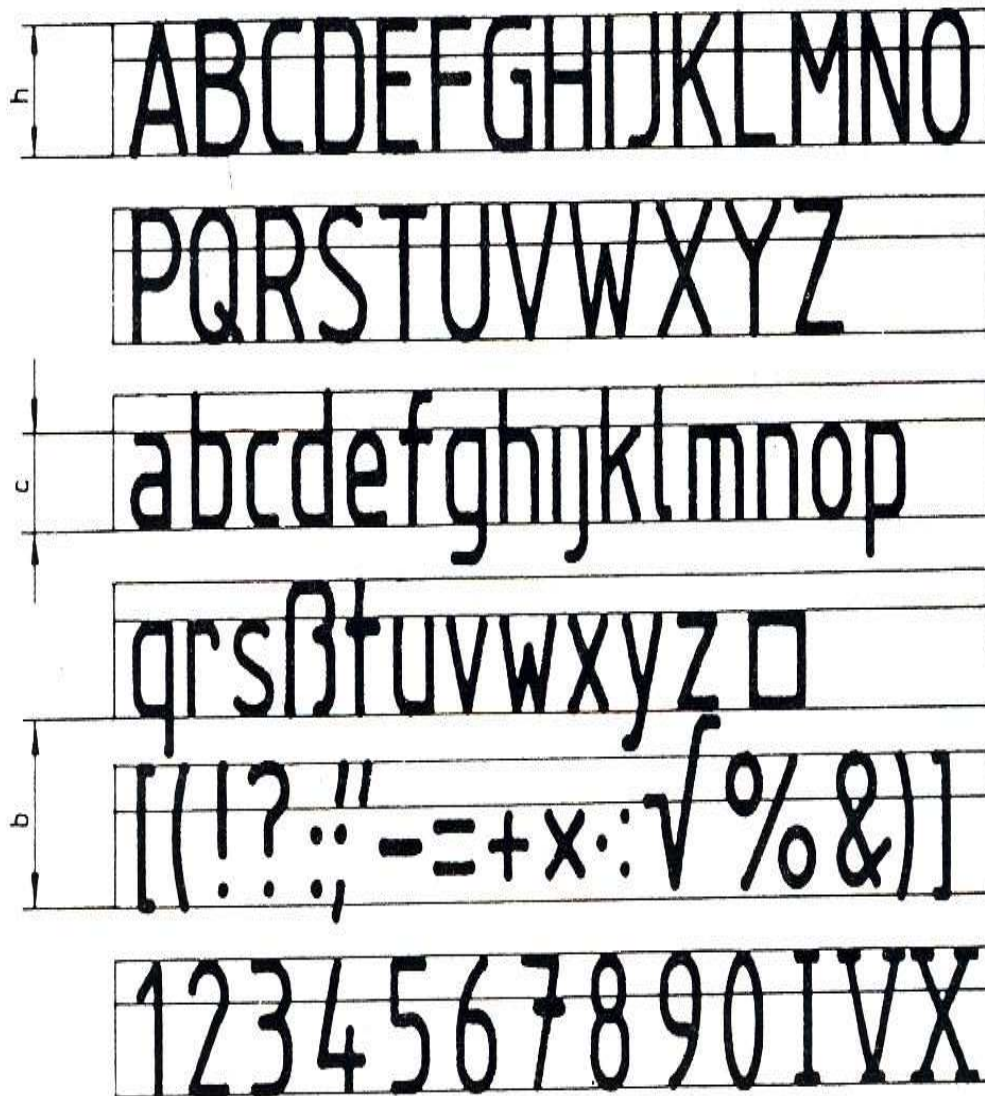


Tabel . 3. Jenis Garis Dan Penggunaannya

Jenis garis	Nama garis	Tebal	Penggunaan
A 	Garis kontinu/ tebal	0.7 0.5	Garis gambar dan tepi
B 	Garis tipis	0,35 0.25	Garis ukur, bantu dan petunjuk, Garis ulir, Garis arsir
C 	Garis putus - putus	0,5 0.35	Garis bayang
D 	Garis bertitik tebal	0,5	Garis potong
E 	Garis titik garis/ tipis	0.35 0.25	garis sumbu lingkaran jarak
F 	Garis bebas tipis	0,25	Garis potong sebagian, Garis batas antara bagian benda yang dipotong.
G 	Garis strip titik tebal pada ujungnya	0,1/0,6 0,2/0,8	Simbol tempat pemotongan

B. HURUF DAN ANGKA

Huruf dan angka dalam gambar teknik mesin harus mempunyai karekteristik yaitu mudah dibaca dan ditulis merata dan mempunyai ciri-ciri yang **jelas dan seragam**. Dalam ISO 3098/1-1974 diberikan contoh sebagai penuntun untuk huruf tegak/vertical.



Tabel . 4. Tinggi Huruf , Angka dan Penggunaanya.

Penggunaan		Tinggi nominal h			
		2,5	3,3	5	7
Tinggi huruf kapital (h)	10/10. h	2,5	3,5	5	7
Tinggi huruf kecil (c)	7/10. h	-	2,5	3,5	5
Ketebalan garis	1/10. h	0,25	0,35	0,5	0,7
Jarak minimal antara garis (b)	14/10. h	3,5	5	7	10
Jarak minimal antara huruf	2/14. h	0,5	0,7	1	1,4

Tinggi h dan c tidak boleh kurang dari 2,5 mm. Jika digunakan keduanya huruf besar dan kecil ukurannya minimum adalah 3,5 mm

C. SKALA GAMBAR

Ada kalanya gambar benda tidak sesuai dengan ukuran yang sebenarnya. Misalnya diperbesar atau diperkecil, untuk hal ini ISO menentukan skala gambar teknik, adalah sebagai berikut :

Skala :

1. Tetap : 1 : 1
2. Diperbesar : 2 : 1 5 : 1 10 : 1 20 : 1 dan 50 : 1
3. Diperkecil : 1 : 2 1 : 5 1 : 10 1 : 20 1 : 50 1 : 100
1 : 500 1 : 1000

Angka 1 adalah ukuran yang sesungguhnya.

Angka yang lain dari pada angka 1 pada skala diperbesar adalah indeks pengali pada ukuran yang sebenarnya.

Contoh : Skala 1 : 1, Artinya ukuran gambar kerja sama dengan ukuran benda hasil pekerjaan

Skala 2 : 1, Artinya ukuran gambar kerja dua kali lebih besar dari ukuran benda hasil pekerjaan

Skala 1 : 2, Artinya ukuran gambar kerja sama dengan $\frac{1}{2}$ (setengah) ukuran benda hasil pekerjaan

D. ETIKET GAMBAR

Setiap gambar kerja yang dibuat selalu ada etiketnya. Etiket dibuat disisi kanan bawah kertas gambar. Pada etiket ini dapat mencantumkan, antara lain :

1. Nama orang yang membuat gambar
2. Nama gambar
3. Nama instansi, departemen atau sekolah
4. Nomor gambar
5. Tanggal menggambar atau selesainya menggambar
6. Tanggal diperiksanya gambar dan nama yang memeriksa
7. Ukuran kertas gambar yang dipakai
8. Proyeksi yang dipakai pada gambar tersebut
9. Satuan Ukuran yang digunakan
10. Berbagai data yang diperlukan untuk kelengkapan gambar

20	55	15	30	35	30
Jumlah	Nama bagian	No bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
	Perubahan				Pengganti dari Digeniti dengan
				Skala	Digambar Diperiksa Disetujui Dilihat
				100	15 17 15 18
				120	65

Gambar 10. Contoh Etiket Gambar

E. Rangkuman

1. Dalam gambar teknik dipergunakan beberapa jenis garis, yang masing – masing mempunyai arti dan penggunaannya. Oleh karena itu penggunaannya harus sesuai dengan maksud dan tujuannya.
2. Huruf dan angka dalam gambar teknik mesin harus mempunyai karekteristik yaitu mudah dibaca dan ditulis merata dan mempunyai ciri-ciri yang **jelas dan seragam**. Untuk itu disarankan menggunakan sablon huruf dan angka.
3. Skala gambar adalah perbandingan ukuran gambar dengan ukuran benda yang sebenarnya. Contohnya : Skala 1 : 1, Artinya ukuran gambar kerja sama dengan ukuran benda hasil pekerjaan.

F. Latihan

1. Coba jelaskan Jenis – jenis Garis dan penggunaannya.
2. Apakah yang dimaksud dengan karakteristik Huruf dan angka dalam gambar teknik mesin.
3. Buatlah Etiket Gambar pada kertas A4 dan tulislah huruf dan angka didalam kertas gambar tersebut.

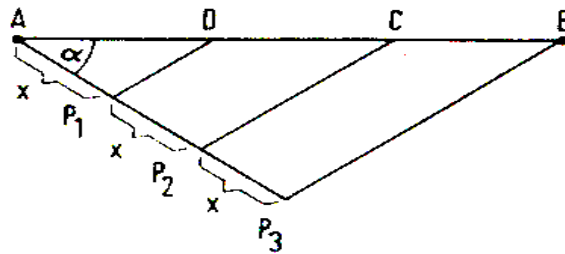
BAB IV

KONSTRUKSI GEOMETRI SEDERHANA

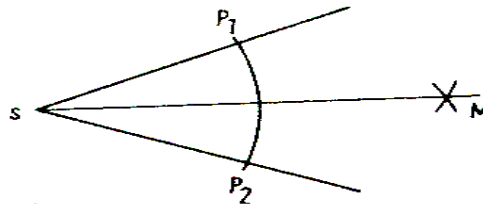
Indikator Keberhasilan : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta diklat dapat menggambar Konstruksi Geometri sederhana

Gambar Teknik Mesin harus digambar dengan teliti dan cermat, Untuk ini diperlukan ketrampilan dalam menggunakan peralatan gambar seperti penggaris, jangka, segitiga dsb, sebagai dasar menggambar bentuk-bentuk geometri dibawah ini :

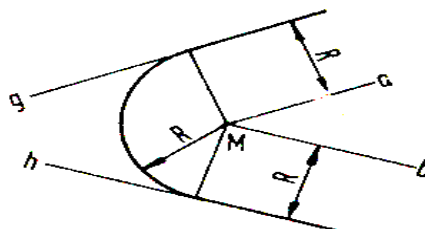
A. Konstruksi dengan Garis



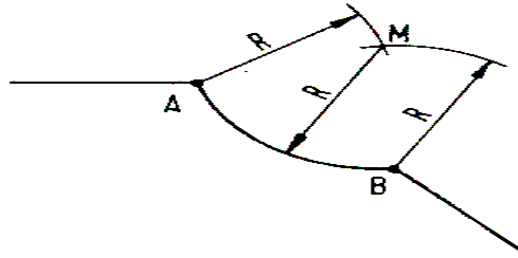
a. Membagi garis lurus menjadi n bagian yang sama panjang



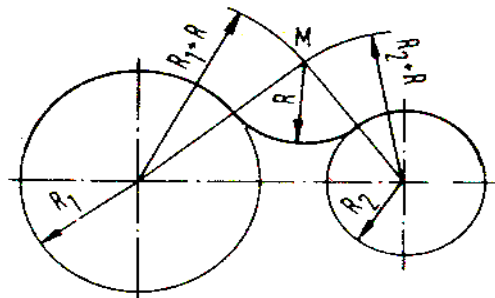
b. Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar



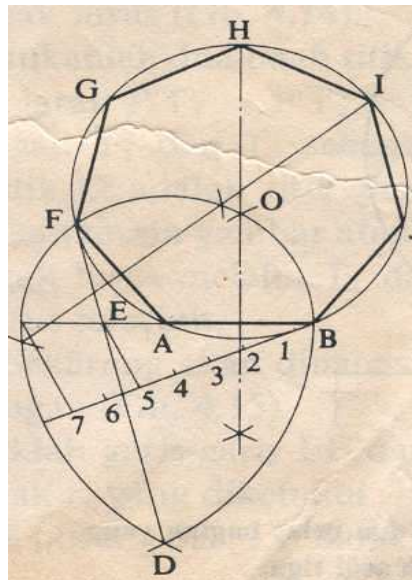
c. Melukis busur lingkaran dengan jari-jari R, yang menyinggung dua garis lurus g dan h



d. Melukis busur lingkaran dengan jari-jari R melalaui dua titik A dan B



e. Melukis busur lingkaran dengan jari-jari R yang menyinggung dua lingkaran P dan Q



f. Segi tujuh teraturan dengan sisi tertentu AB

Segi banyak beraturan yang dapat digambar secara geometris; hanya segi tiga, bujur sangkar atau segi banyak teratur yang jumlah sisinya merupakan hasil perkalian dari jumlah sisi segi banyak tersebut diatas.

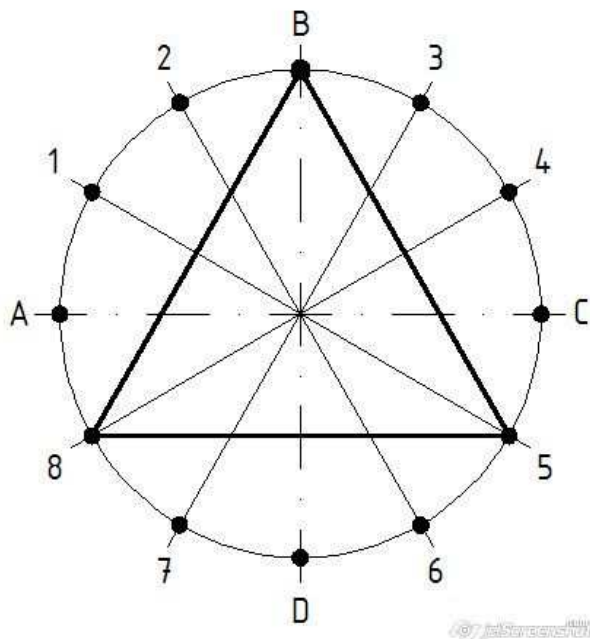
B. Konstruksi Segi Beraturan

Pada dunia industri secara makro bahwa fungsi segi dalam gambar teknik digambar berdasarkan teori grafis, yang intinya teori pendekatan perhitungan dalam sebuah konstruksi.

LATIHAN. Segi N Beraturan

a. Membuat Segi Tiga Beraturan

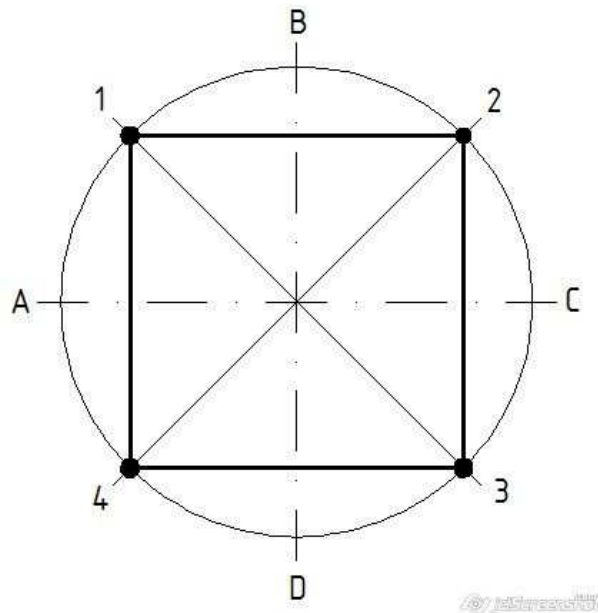
1. Buatlah salib sumbu yang mempunyai sudut 90^0 sama besar
2. Buatlah lingkarannya
3. Bagi tigalah titik A – B menjadi tiga bagian yang sama, lakukan juga terhadap B – C, C – D dan D – A pada lingkaran.
4. Buatlah tanda masing-masing perpotongan antara garis persegi pada lingkaran 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8
5. Hubungkanlah B – 8 dan B – 5 serta 8 – 5 dengan menggunakan garis tebal



b. Membuat Segi Empat Beraturan

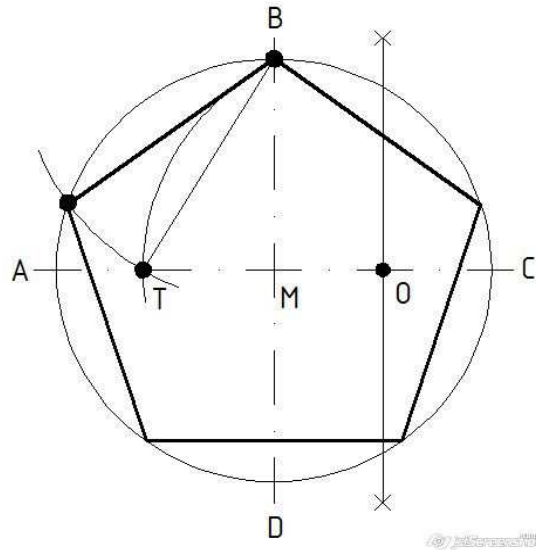
1. Buatlah salib sumbu yang mempunyai sudut 90^0 sama besar
2. Buatlah lingkarannya
3. Bagi dualah titik A – B menjadi dua bagian yang sama, lakukan juga terhadap B – C, C – D dan D – A pada lingkaran
4. Buatlah tanda masing-masing perpotongan antara garis persegi pada lingkaran 1, 2, 3 dan 4

5. Hubungkanlah dengan garis tebal 1 – 2, 2 – 3, 3 – 4, dan 4 – 1



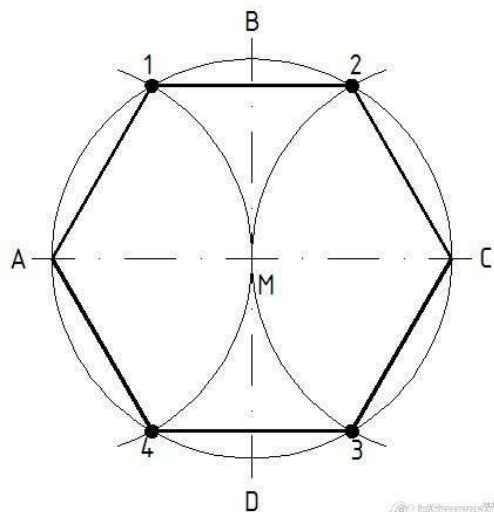
c. Membuat Segi Lima Beraturan

1. Buatlah salib sumbu yang mempunyai sudut 90° sama besar
2. Buatlah lingkaran
3. Buatlah tanda masing-masing perpotongan garis A, B, C, D dan M (sebagai pusat sumbu)
4. Bagi dualah titik M – C dan berilah tanda perpotongannya O
5. Tariklah jangka dari titik O melalui B hingga memotong sumbu horizontal A – C dan berilah symbol T
6. Buatlah garis menghubungkan titik B – T
7. Tariklah jangka dari titik B melalui T ke sisi lingkaran
8. Buatlah titik perpotongan keliling lingkaran
9. Hubungkanlah garis masing-masing perpotongan lingkaran dengan garis tebal



d. Membuat Segi Enam Beraturan

1. Buatlah salib sumbu yang mempunyai sudut 90° sama besar
2. Buatlah lingkaran
3. Buatlah tanda masing-masing perpotongan garis A, B, C, D dan M (sebagai pusat sumbu)
4. Letakkan mata jangka pada salah satu sumbu yang berpotongan dengan garis lingkaran (misalnya di titik C) lalu jangkaan
5. Lakukan hal yang sama pada bagian sumbu yang lain
6. Tandai setiap garis lingkaran yang berpotongan tadi dengan 1, 2, 3 dan 4
7. Tarik garis antara 1 – 2, 2 – C, C – 3, 3 – 4, 4 – A dan A – 1 sehingga membentuk segi enam beraturan.



C. RANGKUMAN

1. Gambar Teknik membutuhkan keterampilan dalam menggunakan peralatan gambar seperti penggaris, jangka, segitiga dsb, sebagai dasar menggambar bentuk-bentuk geometri.
2. Di dunia industri secara makro bahwa fungsi segi dalam gambar teknik digambar berdasarkan teori grafis, yang intinya teori pendekatan perhitungan dalam sebuah konstruksi Geometri

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dalam rangka peningkatan kualitas yang bertumpu pada kompetensi dibidang teknik dapat diupayakan melalui pendidikan dan latihan. Prinsip Dasar Menggambar Teknik salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru sekolah menengah kejuruan. Pemahaman yang kurang akan menimbulkan masalah ketika harus dijelaskan kepada peserta didik.

Pentingnya pemahaman yang mendasar tentang gambar teknik ini menuntut kita baik prinsip dasar, Standarisasi maupun penjabarannya serta penerapannya pada gambar kerja.

Langkah yang pertama penulis mengungkapkan hal yang mendasari prinsip dasar gambar teknik, yakni standarisasi nasional dan Internasional serta penggunaan peralatan Gambar Teknik. Disini penulis juga menjelaskan tentang Fungsi Gambar teknik secara umum.

Langkah yang kedua penulis juga mengungkapkan tentang jenis Garis dan penggunaannya, standard ukuran Huruf dan Angka pada gambar teknik, dan Skala gambar yang dipergunakan.

Langkah yang ketiga adalah berbagai Cara menggambar Konstruksi Garis dan Konstruksi Geometri Sederhana.

B. IMPLIKASI

Dimungkinkan setelah peserta diklat mengerjakan soal-soal dan latihan dalam Bahan Ajar Prinsip Dasar Menggambar Teknik dan nilainya kurang dari 70 %, maka peserta diklat disarankan untuk mendalami kembali materi Bahan Ajar ini.

Diharapkan indikator keberhasilan pembelajaran peserta diklat dapat mengembangkan belajar yang optimal.

Selanjutnya peserta diklat mampu menjawab inovasi perkembangan tentang menggambar teknik, memecahkan masalah – masalah yang timbul untuk menjawab tantangan global baik didunia pendidikan kejuruan maupun didunia industri di Indonesia.

C. TINDAK LANJUT

Peserta diklat sebagai guru sekolah menengah kejuruan melalui Prinsip dasar Menggambar Teknik mampu mengembangkan bahan ajar, metode pembelajaran dan mengembangkan sumber daya manusia Indonesia. Setelah memahami Prinsip dasar Menggambar Teknik peserta diklat dapat melanjutkan ke bahan ajar selanjutnya yaitu : **"Menggambar Proyeksi"**.

DAFTAR PUSTAKA

1. Narayana, Dr. K.L., Dr. P. Kannaiah, K. Venkata Reddy. MACHINE DRAWING. New Age Publihsers New Delhi 2006.
2. Sato, G. Takeshi dan N. Sugiarto Hartanto, *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*, PT. Pradnya Paramita Jakarta, 1983
3. Stirling, Norman. An Introduction to Technical Drawing. DELMAR PUBLISHERS – NEW YORK 1977.
4. Winarno, Joko. Modul “Membaca Gambar Teknik” Direktorat Dikmenjur Kementerian Pendidikan Nasional 2005



BIO DATA PENULIS

Penulis dilahirkan di P. Brayan - Medan, 07 Mei 1977 merupakan anak pertama dari 5 bersaudara. Setelah lulus dari STM tahun 1995 melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jurusan Teknik Mesin dan selesai pada tahun 2001. Sejak tahun 2007 s.d sekarang Penulis adalah salah satu Instruktur di Departemen Teknik Mesin PPPPTK bidang Bangunan dan Listrik Medan.

Sebelumnya pernah menjadi Guru di SMK Swasta di Medan tahun 2001 – 2003 dan menjadi Karyawan PT. Genta Nusa Gemilang Sub Kontraktor dari PT. INALUM Kuala Tanjung tahun 2003 – 2005.

Pada tahun 2008 – 2009 Penulis sempat mengikuti International Leadership Training yang diselenggarakan di Negara German atas kerja sama PPPPTK Bangunan dan Listrik dengan Inwent German. Saat ini Penulis berdomisili di Medan.

Lampran 8

Rekap absensi dan
nilai kelas X



ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian

Mata Pelajaran

kelas

Nama Mahasiswa PPL

: Teknik Gambar Bangunan

: Gambar Teknik

: X TGB A

: Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NIM	P U L	Jumlah Skor	KKM	Ketuntasan	
						Ya	Tidak
1	ANDHIKA BAGAS ARDIANTO	14.8.0275	L	95	75	Y	
2	ANDHIKA PUTRA UTAMA	14.8.0276	L	86	75	Y	
3	BAGAS ERVAN SANTOSO	14.8.0277	L	77	75	Y	
4	BIMA JALU SAPUTRA	14.8.0278	L	77	75	Y	
5	ENGGAR ARDIANSYAH P	14.8.0279	L	89	75	Y	
6	EVITA AGUSTINA	14.8.0280	P	84	75	Y	
7	FAJAR HRYANTO	14.8.0281	L	88	75	Y	
8	FEBRIYANI ROSINTA HAPSARI	14.8.0282	P	75-	75		Y
9	FIDZIN 'ARSLI MUZADY	14.8.0283	L	88	75	Y	
10	FITRIANI	14.8.0284	P	75-	75		Y
11	GILANG YUDHA PAMUNGKAS	14.8.0285	L	75-	75		Y
12	HIRMAWAN TRI SADHONO	14.8.0286	L	75-	75		Y
13	ILHAM DWI PRIHANTO	14.8.0287	L	96	75	Y	
14	IRWAN ARDIANSYAH	14.8.0288	L	77	75	Y	
15	KAREL KUMARA	14.8.0289	L	75-	75		Y
16	LUQMAN SUBKHI	14.8.0290	L	75-	75		Y
17	MARDIAN SOVIANA	14.8.0291	L	87	75	Y	
18	NAJIB BAGUS PRASETYO	14.8.0292	L	95	75	Y	
19	NUH ARIFIN JAZMI	14.8.0293	L	75	75	Y	
20	NUR VITRIA CITRA KRISTI	14.8.0294	P	77	75	Y	
21	PANJI DAMETA GINTING	14.8.0295	L		75		
22	PRABOWO EDI SANTOSO	14.8.0296	L	87	75	Y	
23	PRAMUDYA YUMA F	14.8.0297	L	75	75	Y	
24	RESTU WIJAYA	14.8.0298	L	82	75	Y	
25	RIZKI NUGROHO	14.8.0299	L	75-	75		Y
26	RUNJI PAMULOGATI	14.8.0300	P	75-	75		Y
27	SANDY ARTA	14.8.0301	L	82	75	Y	
28	SHINTA CHRISNAWATI P	14.8.0302	P	79	75	Y	
29	SRI HARIYANTI	14.8.0303	P	75-	75		Y
30	SYAHDILA AYUNINGSIH	14.8.0304	P	75	75	Y	
31	SYAIBATUL IHZAMAHENDRA P	14.8.0305	L	75-			Y
32	TITIK ANDRIYANI	14.8.0306	P	75-			Y
33	VERNANDA OKTAVIANA H	14.8.0307	P	75-			Y
34	YUSTISIA KRISNA JATI	14.8.0308	L	75	75	Y	

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
kelas : X TGB A
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	KKM	Ketuntasan	
									Ya	Tidak
1	ANDHIKA BAGAS ARDIANTO	14.8.0275	L		75-			75		
2	ANDHIKA PUTRA UTAMA	14.8.0276	L					75		
3	BAGAS ERVAN SANTOSO	14.8.0277	L		86			75		
4	BIMA JALU SAPUTRA	14.8.0278	L					75		
5	ENGGAR ARDIANSYAH P	14.8.0279	L					75		
6	EVITA AGUSTINA	14.8.0280	P		75-			75		
7	FAJAR HARYANTO	14.8.0281	L					75		
8	FEBRIYANI ROSINTA HAPSARI	14.8.0282	P		75-			75		
9	FIDZIN 'ARSLI MUZADY	14.8.0283	L		82			75		
10	FITRIANI	14.8.0284	P		70-			75		
11	GILANG YUDHA PAMUNGKAS	14.8.0285	L		85			75		
12	HIRMAWAN TRI SADHONO	14.8.0286	L		79			75		
13	ILHAM DWI PRIHANTO	14.8.0287	L		88			75		
14	IRWAN ARDIANSYAH	14.8.0288	L					75		
15	KAREL KUMARA	14.8.0289	L					75		
16	LUQMAN SUBKHI	14.8.0290	L		70-			75		
17	MARDIAN SOVIANA	14.8.0291	L					75		
18	NAJIB BAGUS PRASETYO	14.8.0292	L		77			75		
19	NUH ARIFIN JAZMI	14.8.0293	L					75		
20	NUR VITRIA CITRA KRISTI	14.8.0294	P		75-			75		
21	PANJI DAMETA GINTING	14.8.0295	L					75		
22	PRABOWO EDI SANTOSO	14.8.0296	L		84			75		
23	PRAMUDYA YUMA F	14.8.0297	L					75		
24	RESTU WIJAYA	14.8.0298	L		85			75		
25	RIZKI NUGROHO	14.8.0299	L					75		
26	RUNJI PAMULOGATI	14.8.0300	P		85			75		
27	SANDY ARTA	14.8.0301	L					75		
28	SHINTA CHRISNAWATI P	14.8.0302	P		70-			75		
29	SRI HARIYANTI	14.8.0303	P		84			75		
30	SYAHDILA AYUNINGSIH	14.8.0304	P		70			75		
31	SYAIBATUL IHZAMAHENDRA P	14.8.0305	L					75		
32	TITIK ANDRIYANI	14.8.0306	P		75-			75		
33	VERNANDA OKTAVIANA H	14.8.0307	P					75		
34	YUSTISIA KRISNA JATI	14.8.0308	L					75		

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

DAFTAR HADIR SISWA
SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro
Kelas : X TGB A
Th. Pel / Smt. : 2014-2015 /Gasal

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tatap Muka Ke.../Tanggal					
				07/08/2014	14/08/2014	21/08/2014	28/8/2014	04/09/2014	11/09/2014
				1	2	3	4	5	6
1	ANDHIKA BAGAS ARDIANTO	14.8.0275	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2	ANDHIKA PUTRA UTAMA	14.8.0276	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3	BAGAS ERVAN SANTOSO	14.8.0277	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4	BIMA JALU SAPUTRA	14.8.0278	L	Y	Y	Y	Y	D	Y
5	ENGGAR ARDIANSYAH P	14.8.0279	L	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
6	EVITA AGUSTINA	14.8.0280	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7	FAJAR HRYANTO	14.8.0281	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8	FEBRIYANI ROSINTA HAPSARI	14.8.0282	P	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
9	FIDZIN 'ARSLI MUZADY	14.8.0283	L	Y	Y	Y	Y	S	Y
10	FITRIANI	14.8.0284	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
11	GILANG YUDHA PAMUNGKAS	14.8.0285	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
12	HIRMAWAN TRI SADHONO	14.8.0286	L	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
13	ILHAM DWI PRIHANTO	14.8.0287	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14	IRWAN ARDIANSYAH	14.8.0288	L	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
15	KAREL KUMARA	14.8.0289	L	Y	Y	Y	Y	D	Y
16	LUQMAN SUBKHI	14.8.0290	L	Y	Y	S	Y	Y	Y
17	MARDIAN SOVIANA	14.8.0291	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
18	NAJIB BAGUS PRASETYO	14.8.0292	L	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
19	NUH ARIFIN JAZMI	14.8.0293	L	Y	Pskib	Y	Y	Y	Y
20	NUR VITRIA CITRA KRISTI	14.8.0294	P	Y	PMR	Y	Y	Y	Y
21	PANJI DAMETA GINTING	14.8.0295	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
22	PRABOWO EDI SANTOSO	14.8.0296	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
23	PRAMUDYA YUMA F	14.8.0297	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
24	RESTU WIJAYA	14.8.0298	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
25	RIZKI NUGROHO	14.8.0299	L	Y	Y	Y	Y	D	Y
26	RUNJI PAMULOGATI	14.8.0300	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
27	SANDY ARTA	14.8.0301	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
28	SHINTA CHRISNAWATI P	14.8.0302	P	Y	PMR	Y	Y	D	Y
29	SRI HARIYANTI	14.8.0303	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
30	SYAHDILA AYUNINGSIH	14.8.0304	P	Y	PMR	Y	Y	Y	Y
31	SYAIBATUL IHZAMAHENDRA P	14.8.0305	L	Y	PMR	Y	Y	Y	Y
32	TITIK ANDRIYANI	14.8.0306	P	Y	Y	Y	Y	D	Y
33	VERNANDA OKTAVIANA H	14.8.0307	P	Y	PMR	Y	Y	Y	Y
34	YUSTISIA KRISNA JATI	14.8.0308	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Klaten, 10 september 2014

Guru mata Pelajaran

Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian

Mata Pelajaran

kelas

Nama Mahasiswa PPL

: Teknik Gambar Bangunan

: Gambar Teknik

: X TGB B

: Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NIM	P	Jumlah Skor	KKM	Ketuntasan	
						Ya	Tidak
1	AAT HENDRIT SAPUTRO	14.8.0309	L	75-	75		Y
2	ABID ABYANTARA RAMADHAN	14.8.0310	L	75-	75		Y
3	AFAN BUSTAN NAFARO	14.8.0311	L	75-	75		Y
4	ANANG DWI CAHYO	14.8.0312	L	76	75	Y	
5	ARIS SUHARJONO	14.8.0313	L		75		
6	DANNITA SARI WIDODO	14.8.0314	P	80	75	Y	
7	DIAR PRINAWAN	14.8.0315	L	75-	75		Y
8	DITA PUTRI JAYANTI	14.8.0316	P	86	75	Y	
9	DIYAH ARITAWATI	14.8.0317	P	75-	75		Y
10	DWI YUNIA PRASTIWI	14.8.0318	P	80	75	Y	
11	FAISAL ADITAMA	14.8.0319	L	75-	75		Y
12	FEBRI NADA PERTIWI	14.8.0320	L	86	75	Y	
13	FEBRIANA DEWI NINGRUM	14.8.0321	P	75-	75		Y
14	GIFARI ZAKARIA	14.8.0322	L	88	75	Y	
15	GINANJAR NUR PRATAMA	14.8.0323	L	78	75	Y	
16	HANUM DINAH SENGGANI	14.8.0324	P	79	75	Y	
17	IRVAN KURNIAWAN	14.8.0325	L	77	75	Y	
18	LILY NUR INDAH SARI	14.8.0326	P	85	75	Y	
19	MIFTALYCHA HARVYNANDA	14.8.0327	P	75-	75		Y
20	MUHAMAD NUR GUNTUR S	14.8.0328	L	79	75	Y	
21	MUHAMMAD AKYAS M	14.8.0329	L	78	75		
22	MUHAMMAD ALFREDO F	14.8.0330	L	76	75	Y	
23	MUHAMMAD FIRDAUS H	14.8.0331	L	75	75	Y	
24	MUHAMMAD YUNUS ALI M	14.8.0332	L	75-	75		Y
25	NUGROHO HARI SUBAGYO	14.8.0333	L	81	75	Y	
26	NUR AINUN NAJIB	14.8.0334	L	75	75	Y	
27	OKTAMAJENDRA NOOR P	14.8.0335	L	75-	75		Y
28	RASYIDAH CAHYANI HESTI A	14.8.0336	P	79	75	Y	
29	RIFDAH ANANDA HASNA P	14.8.0337	P	93	75	Y	
30	RIZKA KURNIAWATI	14.8.0338	P	84	75	Y	
31	SHOLEH FAJAR PRAYOGO	14.8.0339	L	77	75	Y	
32	SIGIT WAHYU NUGROHO	14.8.0340	L	75-	75		Y
33	SIGIT PRASETYA	14.8.0341	L	75-	75		Y
34	TEGUH FAISAL	14.8.0342	L	75	75	Y	
35	YULIAN RESTU PAMBUDI	14.8.0343	L	86	75	Y	

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 115052410

ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
kelas : X TGB B
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	KKM	Ketuntasan	
									Ya	Tidak
1	AAT HENDRIT SAPUTRO	14.8.0309	L		77			75		
2	ABID ABYANTARA RAMADHAN	14.8.0310	L					75		
3	AFAN BUSTAN NAFARO	14.8.0311	L					75		
4	ANANG DWI CAHYO	14.8.0312	L					75		
5	ARIS SUHARJONO	14.8.0313	L					75		
6	DANNITA SARI WIDODO	14.8.0314	P		79			75		
7	DIAR PRINAWAN	14.8.0315	L		70-			75		
8	DITA PUTRI JAYANTI	14.8.0316	P		83			75		
9	DIYAH ARITAWATI	14.8.0317	P		80			75		
10	DWI YUNIA PRASTIWI	14.8.0318	P		86			75		
11	FAISAL ADITAMA	14.8.0319	L					75		
12	FEBRI NADA PERTIWI	14.8.0320	L		79			75		
13	FEBRIANA DEWI NINGRUM	14.8.0321	P		75			75		
14	GIFARI ZAKARIA	14.8.0322	L		89			75		
15	GINANJAR NUR PRATAMA	14.8.0323	L					75		
16	HANUM DINAH SENGGANI	14.8.0324	P		83			75		
17	IRVAN KURNIAWAN	14.8.0325	L					75		
18	LILY NUR INDAH SARI	14.8.0326	P		87			75		
19	MIFTALYCHA HARVYNANDA	14.8.0327	P		75			75		
20	MUHAMAD NUR GUNTUR S	14.8.0328	L		86			75		
21	MUHAMMAD AKYAS M	14.8.0329	L					75		
22	MUHAMMAD ALFREDO F	14.8.0330	L		85			75		
23	MUHAMMAD FIRDAUS H	14.8.0331	L		84			75		
24	MUHAMMAD YUNUS ALI M	14.8.0332	L		75-			75		
25	NUGROHO HARI SUBAGYO	14.8.0333	L		89			75		
26	NUR AINUN NAJIB	14.8.0334	L		70-			75		
27	OKTAMAJENDRA NOOR P	14.8.0335	L		75-			75		
28	RASYIDAH CAHYANI HESTI A	14.8.0336	P		78			75		
29	RIFDAH ANANDA HASNA P	14.8.0337	P		85			75		
30	RIZKA KURNIAWATI	14.8.0338	P		75			75		
31	SHOLEH FAJAR PRAYOGO	14.8.0339	L					75		
32	SIGIT WAHYU NUGROHO	14.8.0340	L		79			75		
33	SIGIT PRASETYA	14.8.0341	L		76			75		
34	TEGUH FAISAL	14.8.0342	L		75			75		
35	YULIAN RESTU PAMBUDI	14.8.0343	L		75			75		

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

DAFTAR HADIR SISWA
SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro
Kelas : X TGB B
Th. Pel / Smt. : 2014-2015 /Gasal

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tatap Muka Ke.../Tanggal					
				07/08/2014	14/08/2014	21/08/2014	28/8/2014	04/09/2014	11/09/2014
				1	2	3	4	5	6
1	AAT HENDRIT SAPUTRO	14.8.0309	L	AUBADE	Y	Y	Y	Y	Y
2	ABID ABYANTARA RAMADHAN	14.8.0310	L		Y	Y	Y	Y	Y
3	AFAN BUSTAN NAFARO	14.8.0311	L		Y	Y	Y	Y	Y
4	ANANG DWI CAHYO	14.8.0312	L		Y	Y	Y	Y	Y
5	ARIS SUHARJONO	14.8.0313	L		Y	Y	Y	Y	Y
6	DANNITA SARI WIDODO	14.8.0314	P		Pskib	Y	Y	Y	Y
7	DIAR PRINAWAN	14.8.0315	L		Y	Y	Y	A	i
8	DITA PUTRI JAYANTI	14.8.0316	P		Y	Y	Y	Y	Y
9	DIYAH ARITAWATI	14.8.0317	P		Pskib	Y	Y	Y	Y
10	DWI YUNIA PRASTIWI	14.8.0318	P		Y	Y	Y	Y	Y
11	FAISAL ADITAMA	14.8.0319	L		Y	Y	Y	Y	Y
12	FEBRI NADA PERTIWI	14.8.0320	L		Y	Y	Y	Y	Y
13	FEBRIANA DEWI NINGRUM	14.8.0321	P		Pskib	Y	Y	Y	Y
14	GIFARI ZAKARIA	14.8.0322	L		Y	Y	Y	Y	Y
15	GINANJAR NUR PRATAMA	14.8.0323	L		Y	Y	Y	Y	Y
16	HANUM DINAH SENGGANI	14.8.0324	P		Y	Y	Y	Y	Y
17	IRVAN KURNIAWAN	14.8.0325	L		Pskib	Y	Y	Y	Y
18	LILY NUR INDAH SARI	14.8.0326	P		Pskib	Y	Y	Y	Y
19	MIFTALYCHA HARVYNANDA	14.8.0327	P		Pskib	Y	Y	Y	Y
20	MUHAMAD NUR GUNTUR S	14.8.0328	L		Y	Y	Y	Y	Y
21	MUHAMMAD AKYAS M	14.8.0329	L		Y	Y	Y	Y	Y
22	MUHAMMAD ALFREDO F	14.8.0330	L		Y	Y	Y	Y	Y
23	MUHAMMAD FIRDAUS H	14.8.0331	L		Y	Y	Y	Y	Y
24	MUHAMMAD YUNUS ALI M	14.8.0332	L		Y	Y	Y	Y	Y
25	NUGROHO HARI SUBAGYO	14.8.0333	L		Y	Y	Y	Y	Y
26	NUR AINUN NAJIB	14.8.0334	L		Y	Y	Y	Y	Y
27	OKTAMAJENDRA NOOR P	14.8.0335	L		Y	Y	Y	Y	Y
28	RASYIDAH CAHYANI HESTI A	14.8.0336	P		Y	Y	Y	Y	Y
29	RIFDAH ANANDA HASNA P	14.8.0337	P		Y	Y	Y	Y	Y
30	RIZKA KURNIAWATI	14.8.0338	P		Y	Y	Y	Y	Y
31	SHOLEH FAJAR PRAYOGO	14.8.0339	L		Y	Y	Y	Y	Y
32	SIGIT WAHYU NUGROHO	14.8.0340	L		Y	Y	Y	Y	Y
33	SIGIT PRASETYA	14.8.0341	L		Y	Y	Y	Y	Y
34	TEGUH FAISAL	14.8.0342	L		Y	Y	Y	Y	Y
35	YULIAN RESTU PAMBUDI	14.8.0343	L		Y	Y	Y	Y	Y

Klaten, 10 september 2014

Guru mata Pelajaran

Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian
Mata Pelajaran
kelas
Nama Mahasiswa PPL

: Teknik Gambar Bangunan
: Gambar Teknik
: X TKBB
: Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NIM	P	Jumlah Skor	KKM	Ketuntasan	
						Ya	Tidak
1	ADHEN RAMADHANI K	14.8.0275	L	86	75	Y	
2	ADITYAS BAGAS TRIWICAKSONO	14.8.0276	L	84	75	Y	
3	AGUNG KURNIAWAN	14.8.0277	L	75-	75		Y
4	AGUNG PRASETYO	14.8.0278	L	77	75	Y	
5	ALDHINO HERI PRASETYANTO	14.8.0279	L	75-	75		Y
6	ARIAWAN SETYO WIBOWO	14.8.0280	L	75-	75		Y
7	BAGAS SATRIYA WISNU ARDI	14.8.0281	L	87	75	Y	
8	BAGUS ADHIYASA	14.8.0282	L	84	75	Y	
9	BAREP DANANG PRASETYO	14.8.0283	L	75-	75		Y
10	BAYU ZHENA ADJI	14.8.0284	L	75-	75		Y
11	DIDIK MEGA MAHENDRA	14.8.0285	L	89	75	Y	
12	EDWIN FIRGYAN RAHARJA	14.8.0286	L	75-	75		Y
13	HABIB YUHRI NAMAWI	14.8.0287	L	80	75	Y	
14	ISMAIL MARZUKI	14.8.0288	L	85	75	Y	
15	KARYONO	14.8.0289	L	75-	75		Y
16	KRESNA HENDRAYANA	14.8.0290	L	76	75	Y	
17	LANGGENG PRASETYO	14.8.0291	L	75-	75		Y
18	MUHAMMAD RIAN DINATA	14.8.0292	L	77	75	Y	
19	NICO SETIAWAN	14.8.0293	L	75	75	Y	
20	NUR FAIZIN	14.8.0294	L	76	75	Y	
21	NUR KHOLIS SIDIQ	14.8.0295	L	75	75	Y	
22	PRASETYO NUR HIDAYAT	14.8.0296	L	80	75	Y	
23	RAHMAWATI NUR HIDAYAH	14.8.0297	P	77	75	Y	
24	REZA WISNU WIRA P	14.8.0298	L	75-	75		Y
25	RIZKY EDY SEPTION	14.8.0299	L	75-	75		Y
26	SATRIA BUDI RAHARJO	14.8.0300	L	80	75	Y	
27	TATANG FAHRUDIN	14.8.0301	L	84	75	Y	
28	TAUFIK RIYADI	14.8.0302	L	75-	75		Y
29	TEGAR PERMANA	14.8.0303	L	75-	75		Y
30	WISNU WAHYU NUGROHO	14.8.0304	L	80	75	Y	
31	YAINU CANDRA EVITA	14.8.0305	P	80	75	Y	
32	YOGA ALDI SAPUTRA	14.8.0306	L	75-	75		Y
33	YOLANDA DIAN FIRDAUS	14.8.0307	L	90	75	Y	
34	YUDHO NUGROHO	14.8.0308	L	75-	75		Y

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 115052410

DAFTAR HADIR SISWA
 SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Mata Pelajaran : Gambar Teknik
 Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro
 Kelas : X TKBB
 Th. Pel / Smt. : 2014-2015 /Gasal

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tatap Muka Ke.../Tanggal				
				07/08/2014	14/08/2014	21/08/2014	04/09/2014	11/09/2014
				1	2	3	5	6
1	ADHEN RAMADHANI K	14.8.0275	L	Y	Y	Y	Y	Y
2	ADITYAS BAGAS TRIWICAKSONO	14.8.0276	L	Y	Y	Y	Y	Y
3	AGUNG KURNIAWAN	14.8.0277	L	A	Y	Y	Y	Y
4	AGUNG PRASETYO	14.8.0278	L	Y	Y	Y	Y	Y
5	ALDHINO HERI PRASETYANTO	14.8.0279	L	Y	Y	Y	Y	Y
6	ARIAWAN SETYO WIBOWO	14.8.0280	L	Y	Y	Y	Y	Y
7	BAGAS SATRIYA WISNU ARDI	14.8.0281	L	Y	Y	Y	Y	Y
8	BAGUS ADHIYASA	14.8.0282	L	S	Y	Y	Y	Y
9	BAREP DANANG PRASETYO	14.8.0283	L	Y	Y	Y	Y	Y
10	BAYU ZHENA ADJI	14.8.0284	L	Y	Y	Y	Y	Y
11	DIDIK MEGA MAHENDRA	14.8.0285	L	Y	Y	Y	Y	Y
12	EDWIN FIRGYAN RAHARJA	14.8.0286	L	Y	Y	Y	Y	Y
13	HABIB YUHRI NAMAWI	14.8.0287	L	Y	Y	Y	Y	Y
14	ISMAIL MARZUKI	14.8.0288	L	Y	Y	Y	Y	Y
15	KARYONO	14.8.0289	L	Y	Y	Y	Y	Y
16	KRESNA HENDRAYANA	14.8.0290	L	Y	Y	Y	Y	Y
17	LANGGENG PRASETYO	14.8.0291	L	Y	Y	Y	Y	Y
18	MUHAMMAD RIAN DINATA	14.8.0292	L	Y	Y	Y	Y	Y
19	NICO SETIAWAN	14.8.0293	L	Y	A	Y	Y	Y
20	NUR FAIZIN	14.8.0294	L	S	Y	Y	Y	Y
21	NUR KHOLIS SIDIQ	14.8.0295	L	Y	Y	Y	Y	Y
22	PRASETYO NUR HIDAYAT	14.8.0296	L	Y	Y	Y	Y	Y
23	RAHMAWATI NUR HIDAYAH	14.8.0297	P	Y	Y	Y	Y	Y
24	REZA WISNU WIRA P	14.8.0298	L	Y	Y	Y	Y	Y
25	RIZKY EDY SEPTION	14.8.0299	L	Y	Y	Y	Y	Y
26	SATRIA BUDI RAHARJO	14.8.0300	L	Y	Y	Y	Y	Y
27	TATANG FAHRUDIN	14.8.0301	L	Y	Y	Y	Y	Y
28	TAUFIK RIYADI	14.8.0302	L	Y	Y	Y	Y	Y
29	TEGAR PERMANA	14.8.0303	L	Y	Y	Y	Y	Y
30	WISNU WAHYU NUGROHO	14.8.0304	L	Y	Y	Y	Y	Y
31	YAINU CANDRA EVITA	14.8.0305	P	Y	Y	Y	Y	Y
32	YOGA ALDI SAPUTRA	14.8.0306	L	Y	Y	Y	Y	Y
33	YOLANDA DIAN FIRDAUS	14.8.0307	L	Y	Y	Y	Y	Y
34	YUDHO NUGROHO	14.8.0308	L	Y	Y	Y	Y	Y

Klaten, 10 september 2014
 Guru mata Pelajaran

Drs. Dartono
 NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
 NIM. 11505241010

ANALISIS HASIL NILAI ULANGAN HARIAN

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Menggambar Konstruksi
kelas : XII TGB A
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro

No.	Nama Siswa	NS	L/P	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	KKM	Ketuntasan	
									Ya	Tidak
1	ALEXIANDRIA NOVAL ADITYA	80141	L	73				75		
2	ALFIAN RACHMAD ADI W	80142	L	72				75		
3	ANA CHERLIKA SARI	80143	L	76				75		
4	ANISA RAHMAWATI	80144	P	77				75		
5	ARY WIDI HASTUTI	80145	P	74				75		
6	AYU FITRI ASTUTI	80146	P	73				75		
7	BAGAS	80147	L	74				75		
8	BAGAS BIMANTARA	80148	L	75				75		
9	BAGUS SRIKATON KUNCORO	80149	L	73				75		
10	CANDRA PAMBDI	80150	L	75				75		
11	CATUR PAMUNGKAS	80151	L	73				75		
12	EKA SURYA MUCHARROM	80152	L	77				75		
13	ELVA TRI MAIMUNAH	80153	P	74				75		
14	FANY DWI SASONGKO	80154	L	73				75		
15	FERRI FARYOGI	80155	L	76				75		
16	GOVIN TESAR SAHARA	80156	L	75				75		
17	INDRI FITRIANI	80157	P	73				75		
18	LOKA VEGA ADINDA	80158	L	75				75		
19	MIFTAHUL ROCHIM	80160	L	73				75		
20	MUHAMAD ANWAR M	80161	L					75		
21	NUR AINI DAMAYANTI	80162	P	74				75		
22	PRAPTO WIBOWO	80163	L	73				75		
23	RAHMAD AHMADI	80164	L	73				75		
24	RENDY DAMAYANA	80165	L	68				75		
25	SEVITRIANI	80166	P	74				75		
26	SYAH KEMAL REZA	80167	L	73				75		
27	TYAS PAMILU ASHARI	80168	P	75				75		
28	SAKTYA ADI PRAMUDITA	80169	L	74				75		
29	VIRA KIRANANDARI	80170	P	74				75		
30	WAHYU PUTRO TRI WIDODO	80171	L	73				75		
31	WAHYU SULISTYO DWI P	80172	L	73				75		
32	YOVI AGUNG W	80138	L	73				75		

Guru mata Pelajaran

Klaten, 10 september 2014
Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

DAFTAR HADIR SISWA
SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Menggambar Konstruksi
Nama Mahasiswa PPL : Puguh Samodro
Kelas : XII TGB A
Th. Pel / Smt. : 2014-2015 /Gasal

No.	Nama Siswa	NIS	L/P	Tatap Muka Ke.../Tanggal					
				16/07/2014	06/08/2014	13/08/2014	20/08/2014	27/08/2014	10/09/2014
				1	2	3	4	5	6
1	ALEXIANDRIA NOVAL ADITYA	80141	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2	ALFIAN RACHMAD ADI W	80142	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3	ANA CHERLIKA SARI	80143	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4	ANISA RAHMAWATI	80144	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
5	ARY WIDI HASTUTI	80145	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
6	AYU FITRI ASTUTI	80146	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7	BAGAS	80147	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8	BAGAS BIMANTARA	80148	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
9	BAGUS SRIKATON KUNCORO	80149	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10	CANDRA PAMBDI	80150	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
11	CATUR PAMUNGKAS	80151	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
12	EKA SURYA MUCHARROM	80152	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
13	ELVA TRI MAIMUNAH	80153	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14	FANY DWI SASONGKO	80154	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15	FERRI FARYOGI	80155	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
16	GOVIN TESAR SAHARA	80156	L	Y	Y	S	Y	Y	Y
17	INDRI FITRIANI	80157	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
18	LOKA VEGA ADINDA	80158	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
19	MIFTAHUL ROCHIM	80160	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
20	MUHAMAD ANWAR M	80161	L	Y	Y	Y	D	Y	D
21	NUR AINI DAMAYANTI	80162	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
22	PRAPTO WIBOWO	80163	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
23	RAHMAD AHMADI	80164	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
24	RENDY DAMAYANA	80165	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
25	SEVITRIANI	80166	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
26	SYAH KEMAL REZA	80167	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
27	TYAS PAMILU ASHARI	80168	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
28	SAKTYA ADI PRAMUDITA	80169	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
29	VIRA KIRANANDARI	80170	P	Y	Y	Y	Y	Y	Y
30	WAHYU PUTRO TRI WIDODO	80171	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
31	WAHYU SULISTYO DWI P	80172	L	Y	Y	Y	Y	Y	Y
32	YOVI AGUNG W	80138	L	A	Y	Y	Y	Y	Y

Klaten, 10 september 2014

Guru mata Pelajaran

Mahasiswa PPL UNY

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

Lampiran 9

Rp dan rpp yang
diajarkan di kelas XI





RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Jumlah Pertemuan	: (6) 5 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar bangunan dari literatur atau ke lapangan, peserta didik dapat mengetahui tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
3. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
4. Melalui katagori informasi dan penentuan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar konstruksi bangunan.
- 1.2 Menyadari anugerah ilmu pengetahuani amanah untuk kemaslahatan manusia dengan menunjukkan perilaku mengutamakan keakuratan dan keberhati-hatian dalam menggambar konstruksi bangunan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari.
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.



- 3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gambar situasi, denah, potongan, tampak).
- 3.2 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gambar situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran menggambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar dari bangunan sederhana.
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
4. Mampu menggambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar dari bangunan sederhana.

D. Materi Pembelajaran

Menggambar proyeksi bangunan sederhana :

1. Gambar Sketsa
Menggambar Proyeksi Bangunan

Gambar proyeksi yang diuraikan adalah gambar proyeksi perspektif. Menggambar proyeksi perspektif adalah salah satu cara pengungkapan ide/gagasan atau imajinasi yang sangat natural (dalam arti sesuai dengan kemampuan pandangan mata) dan mudah dimengerti oleh pemberi tugas atau orang lain yang bukan ahli bangunan/arsitek. Hal tersebut disebabkan, gambar proyeksi perspektif memperlihatkan rencana ruang-ruang (*space*) dan massa bangunan dalam bentuk tiga dimensi.

Untuk dapat membuat gambar proyeksi perspektif diperlukan pedoman gambar kerja/bestek berupa; gambar denah, potongan melintang, potongan memanjang, tampak depan, samping kiri, dan kanan dengan skala yang benar. Dengan kemampuan dan kemahiran menerapkan skala pada gambar denah, potongan, dan tampak secara proyeksi perspektif, akan diperoleh gambar proyeksi perspektif yang mendekati realita/kenyataan pandangan terhadap rencana bangunan sebenarnya.

Pembuatan gambar proyeksi perspektif terdiri dari dua sudut pandang, yaitu;

- a. Gambar proyeksi perspektif menggunakan dua titik lenyap setinggi mata orang (ibarat orang memotret dengan berdiri tegak). Gambar proyeksi perspektif model ini sering digunakan para arsitek untuk menggambar proyeksi perspektif, karena obyek bangunannya tidak



terlalu besar dan menampakkan bentuk bangunan 3 (tiga) dimensi dengan jelas.

- b. Pengambilan gambar perspektif menggunakan dua titik lenyap dengan mata burung (*bird eye*). Gambar proyeksi perspektif dengan model ini dilakukan bila obyek bangunannya besar sekali, dan bentuk bangunan akan tampak semuanya, tetapi prosentasenya lebih banyak terlihat bagian atap bangunan (ibarat orang memotret dengan memanjat pohon yang tinggi atau naik di atas menara). Model proyeksi perspektif ini jarang digunakan para arsitek karena tidak dapat menampakkan gambar bangunan dengan jelas.



Gambar Proyeksi Perspektif Rumah Tinggal

Menggambar Sketsa

Gambar sketsa adalah pembuatan gambar tanpa melalui alat bantu menggambar yang biasa digunakan, yaitu penggaris. Alat bantu yang digunakan dalam gambar sketsa adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata. Yang sering digunakan adalah sketsa untuk merencanakan interior dan eksterior bangunan.

Gambar sketsa juga sering digunakan untuk menggambar proyeksi perspektif. Gambar tersebut dihasilkan tanpa melalui bantuan gambar denah, potongan, dan tampak. Dasar yang digunakan dalam menggambar sketsa proyeksi perspektif, baik interior maupun eksterior adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata yang cekatan dan kuat dalam alam pikiran seseorang. Bila hasil sketsa tersebut akan diterapkan dalam



pembuatan bangunan, maka dari gambar sketsa yang dihasilkan tersebut baru dibuat gambar rencana secara lengkap yang meliputi denah, potongan, dan tampak.



Gambar Sketsa Bangunan dengan Pensil



Gambar Sketsa Bangunan dengan Warna



2. Gambar Denah Pengertian

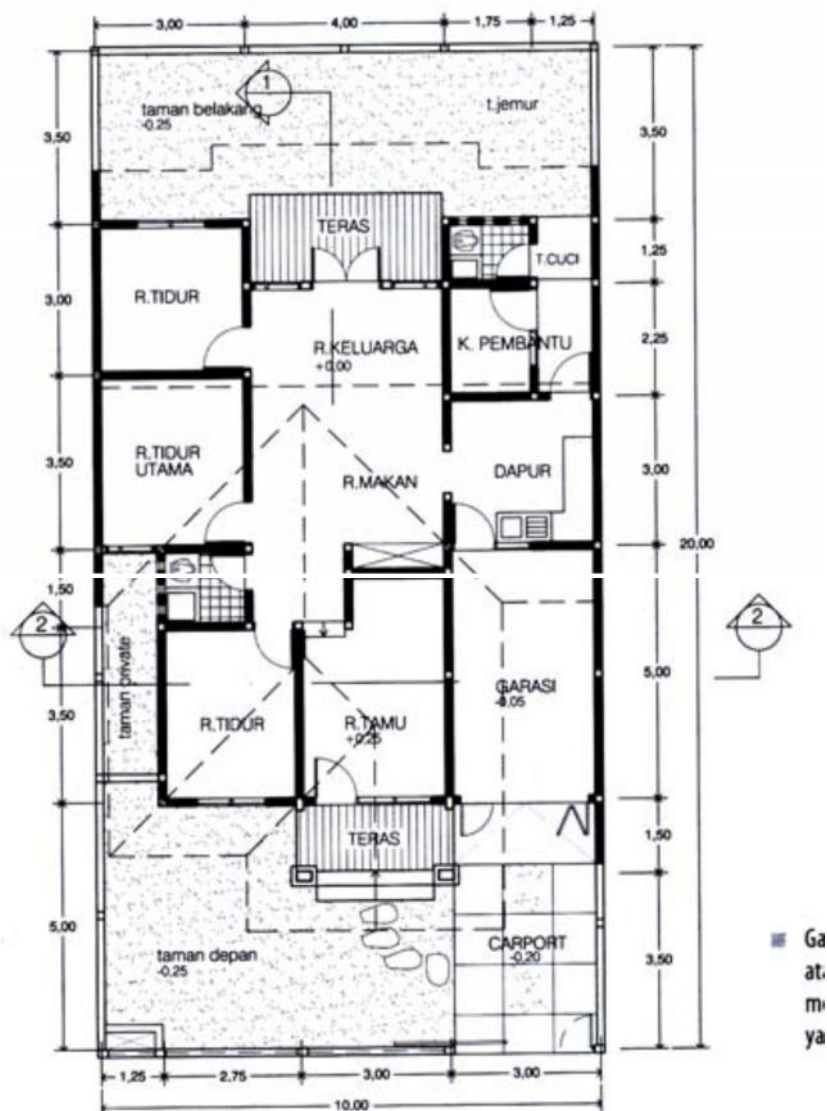
Denah merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu gambar konstruksi. Denah berasal dari kata latin "*planum*" yang berarti "*dasar*". Lebih jauh diartikan sebagai lantai atau tempat dimana kita berpijak. Gambar denah sebenarnya adalah gambar potongan suatu bangunan dalam bidang datar dengan ketinggian antara ± 80 -100 cm di atas lantai normal (lantai yang mempunyai ketinggian dari titik duga ± 0.00).

Tujuan Pembuatan Denah

Untuk menjelaskan ruang-ruang tiga dimensional yang direncanakan, baik dari segi hubungan maupun fungsinya. Oleh sebab itu, pada gambar denah memuat batas-batas ruang, arah dari membukanya pintu/jendela, notasi-notasi ketinggian lantai. Gambar denah tersebut informatif bila saat dilihat/dibaca dapat dirasakan dimensi dan keleluasaan ruang serta dapat mengenal fungsi ruang.

Dimensi Ruang

Dimensi ruang atau besaran ruang adalah pernyataan tentang luasan minimal yang diperlukan untuk sebuah aktivitas untuk dapat dilakukan dengan optimal. Standar ruang (m^2 /orang). Dimensi ruang dapat dihitung atau diperoleh melalui space standard and anthropometric standard calculation.



Gambar Denah

3. Gambar Tampak
Pengertian

Gambar tampak atau gambar proyeksi orthogonal adalah wujud bangunan secara dua dimensi yang terlihat dari luar bangunan.

Gambar tampak terdiri atas 4 (empat) sisi pandang, yaitu :

- Tampak muka
- Tampak samping kiri
- Tampak samping kanan
- Tampak belakang

Gambar Tampak Harus Menjelaskan

Gambar tampak atau gambar proyeksi orthogonal adalah wujud bangunan secara dua dimensi yang terlihat dari luar bangunan.



Gambar tampak terdiri atas 4 (empat) sisi pandang, yaitu :

- a. Tampak muka
- b. Tampak samping kiri
- c. Tampak samping kanan
- d. Tampak belakang

Fungsi Tampak untuk Menunjukkan :

- a. Dimensi bangunan
- b. Proporsi
- c. Gaya arsitektur
- d. Warna dan material
- e. Estetika

Langkah Menggambar Denah, yaitu :

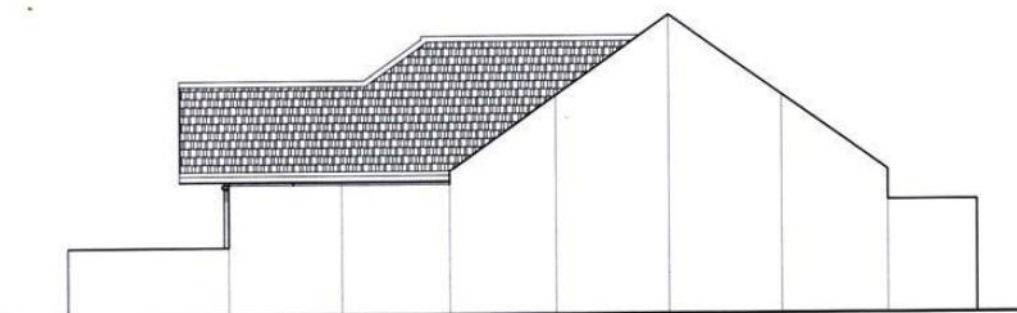
- a. Pastikan letak gambar sesuai hukum proyeksi kuadran 1.
- b. Tentukan skala gambar sesuai kertas yang akan digunakan.
- c. Mulailah dengan menarik garis sumbu ukuran ruang-ruang.
- d. Tentukan letak kolom struktur, ada gedung yang mengambil ukuran as ruang dari kolomnya, namun ada pula yang mengambil ukuran as dari dindingnya.
- e. Tentukan letak pintu dan jendela dan arah pembukaannya.
- f. Sesudah seluruh ruang tergambar, mulai ditebalkan bagian kolom dahulu menyusul dinding dan pintu jendela.
- g. Selesaikan rendering dinding, lantai dan arah pembukaan pintu.
- h. Menggambar notasi dari nama ruang, tinggi lantai, ukuran ruang dan notasi lainnya.



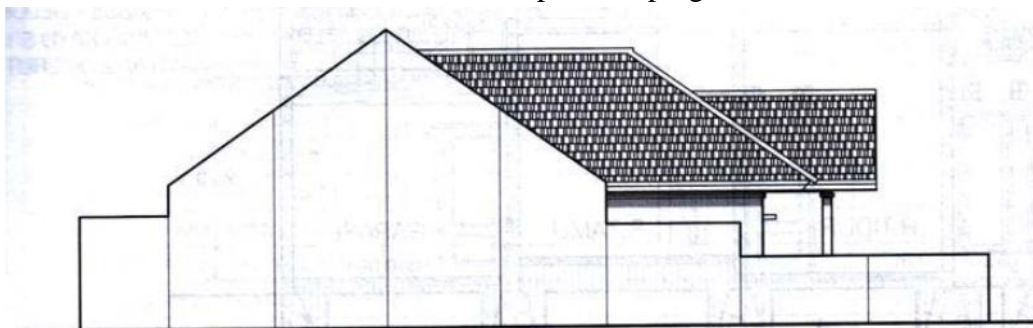
Gambar Tampak suatu Bangunan



Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Samping Kiri



Gambar Tampak Samping Kanan



Gambar Tampak Belakang

4. Gambar Potongan Pengertian

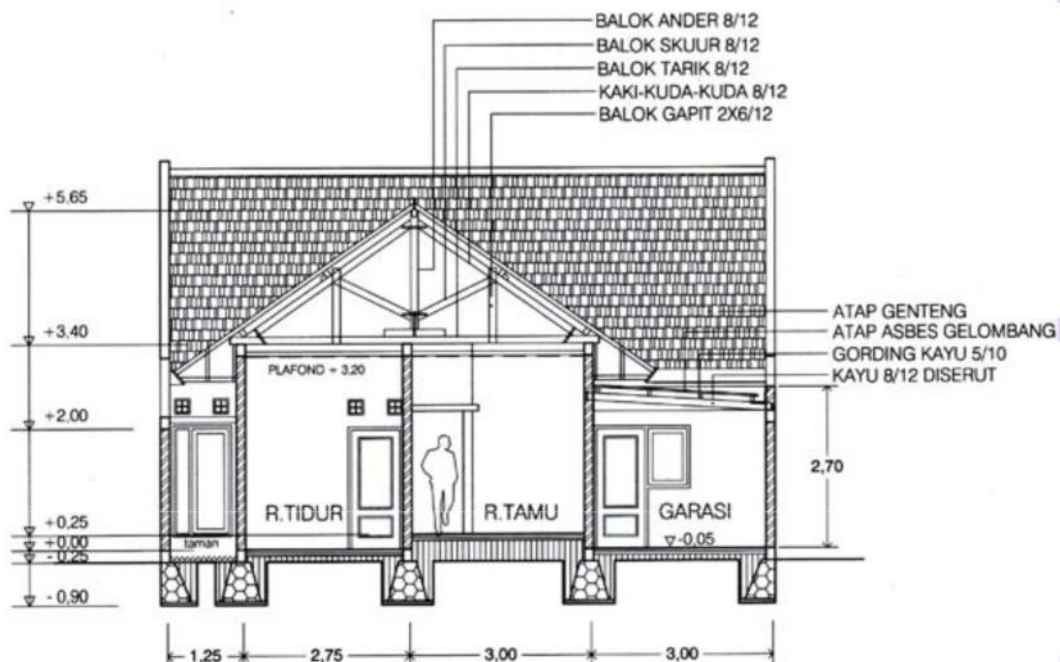
Gambar potongan adalah gambar bangunan yang diproyeksikan pada bidang vertikal dan posisinya diambil pada tempat-tempat tertentu, terutama adalah duga lantai yang negatif (turun).

Gambar potongan adalah gambar ortografik yang merupakan gambar potongan tampak bangunan melintang dan membujur atau bagian bangunan yang diinginkan lainnya.

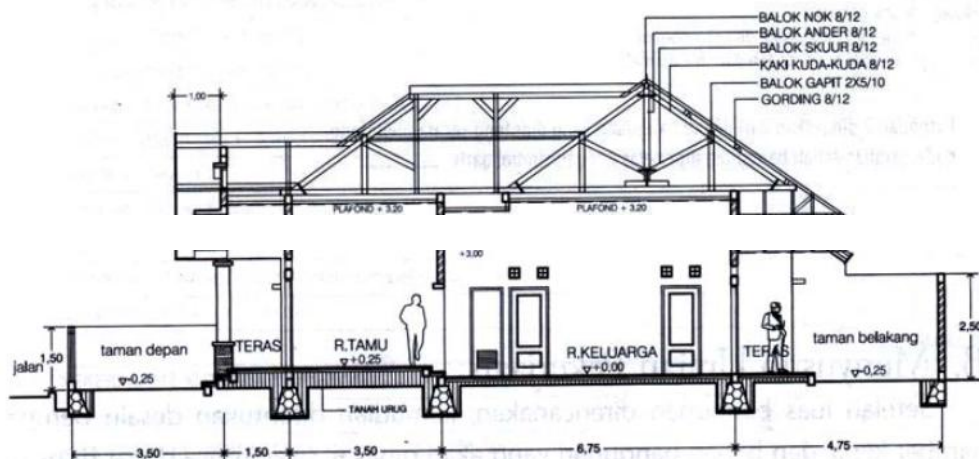
Fungsi Gambar Potongan

Gambar potongan berguna untuk menjelaskan konstruksi dan struktur tampak bangunan pada bagian penting yang mewakili penjelasan struktur. Pemotongan melintang pada umumnya pada bagian yang memotong tangga sehingga struktur tangga, balok struktur, lantai, fondasi dan rangka atap dapat dijelaskan. Potongan membujur untuk menjelaskan struktur bangunan yang memanjang pada bagian struktur, lantai, tinggi ruang dan rangkaian pendukung atap dan gordingnya.

Gambar potongan dibuat dengan skala sama dengan skala gambar denah, yaitu 1:200, 1:100 dan 1:50. Bagian penting yang harus dipresentasikan pada gambar potongan yaitu potongan ruang, lantai, struktur, potongan pintu jendela, atap, fondasi, notasi kedalaman fondasi, ukuran fondasi dan ukuran-ukuran ruang.



Gambar Potongan Melintang



Gambar Potongan Memanjang

5. Membuat Kelengkapan Dokumen Gambar

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

F. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar : Papan tulis, laptop, LCD, PPT.

Sumber Belajar :

1. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
2. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
3. Modul Menggambar Bangunan Gedung.
4. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.



G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan contoh gambar sketsa bangunan sederhana.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati gambar sketsa bangunan sederhana. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar sketsa bangunan sederhana. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar sketsa bangunan sederhana. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	kompleks terkait gambar sketsa bangunan sederhana. E. <u>Mengkomunikasikan</u> : 1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar sketsa bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. 5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas. 2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 4. Guru menyampaikan contoh gambar denah bangunan sederhana.	10 menit
Kegiatan Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut: A. <u>Mengamati</u> : 1. Mengamati gambar denah bangunan sederhana.	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar denah bangunan sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar denah bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar denah bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar denah bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p> <p>5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan</p>	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>4. Guru menyampaikan contoh gambar potongan bangunan sederhana.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati gambar potongan bangunan sederhana.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar potongan bangunan sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar potongan bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar potongan bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar potongan</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 4

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan contoh gambar tampak bangunan sederhana.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati gambar tampak bangunan sederhana. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar tampak bangunan	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar tampak bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar tampak bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar tampak bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p> <p>5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan ke 5-6

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang</p>	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>4. Guru menyampaikan contoh membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana dalam bentuk lisan,</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. 5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	2 x 20 menit

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas
 - Membuat gambar proyeksi bangunan.
2. Observasi
 - Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
 - Proses penggambaran.
3. Tes
 - Tes lisan/tertulis yang terkait dengan prosedur gambar proyeksi bangunan.

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Klaten, Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

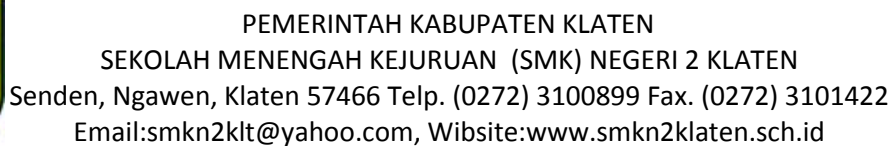
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2

Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

KELOMPOK I

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah gambar proyeksi bangunan sederhana.
2. Komunikasikan kembali gambar proyeksi bangunan sederhana secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



Lampiran 3
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A

lampiran 10

media belajar kelas XI



BAB I

MEMBUAT GAMBAR RENCANA

A. Menggambar Proyeksi Bangunan

Gambar proyeksi yang diuraikan adalah gambar proyeksi perspektif. **Menggambar proyeksi perspektif adalah salah satu cara pengungkapan ide/gagasan atau imajinasi yang sangat natural (dalam arti sesuai dengan kemampuan pandangan mata) dan mudah dimengerti oleh pemberi tugas atau orang lain yang bukan ahli bangunan/arsitek.** Hal tersebut disebabkan, gambar proyeksi perspektif memperlihatkan rencana ruang-ruang (*space*) dan massa bangunan dalam bentuk tiga dimensi.

Untuk dapat membuat gambar proyeksi perspektif diperlukan pedoman gambar kerja/bestek berupa; gambar denah, potongan melintang, potongan memanjang, tampak depan, samping kiri, dan kanan dengan skala yang benar. Dengan kemampuan dan kemahiran menerapkan skala pada gambar denah, potongan, dan tampak secara proyeksi perspektif, akan diperoleh gambar proyeksi perspektif yang mendekati realita/kenyataan pandangan terhadap rencana bangunan sebenarnya.

Pembuatan gambar proyeksi perspektif terdiri dari dua sudut pandang, yaitu;

1. Gambar proyeksi perspektif menggunakan dua titik lenyap setinggi mata orang (ibarat orang memotret dengan berdiri tegak). Gambar proyeksi perspektif model ini sering digunakan para arsitek untuk menggambar proyeksi perspektif, karena obyek bangunannya tidak terlalu besar dan menampilkan bentuk bangunan 3 (tiga) dimensi dengan jelas.
2. Pengambilan gambar perspektif menggunakan dua titik lenyap dengan mata burung (*bird eye*). Gambar proyeksi perspektif dengan model ini dilakukan bila obyek bangunannya besar sekali, dan bentuk bangunan akan tampak semuanya, tetapi prosentasenya lebih banyak terlihat bagian atap bangunan (ibarat orang memotret dengan memanjat pohon yang tinggi atau naik di atas menara). Model proyeksi perspektif ini jarang digunakan para arsitek karena tidak dapat menampilkan gambar bangunan dengan jelas.



Gambar Proyeksi Perspektif Rumah Tinggal

B. Menggambar Sketsa

Gambar sketsa adalah pembuatan gambar tanpa melalui alat bantu menggambar yang biasa digunakan, yaitu penggaris. Alat bantu yang digunakan dalam gambar sketsa adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata. Yang sering digunakan adalah sketsa untuk merencanakan interior dan eksterior bangunan.

Gambar sketsa juga sering digunakan untuk menggambar proyeksi perspektif. Gambar tersebut dihasilkan tanpa melalui bantuan gambar denah, potongan, dan tampak. Dasar yang digunakan dalam menggambar sketsa proyeksi perspektif, baik interior maupun eksterior adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata yang cekatan dan kuat dalam alam pikiran seseorang. Bila hasil sketsa tersebut akan diterapkan dalam pembuatan bangunan, maka dari gambar sketsa yang dihasilkan tersebut baru dibuat gambar rencana secara lengkap yang meliputi denah, potongan, dan tampak.



Gambar Sketsa Bangunan dengan Pensil

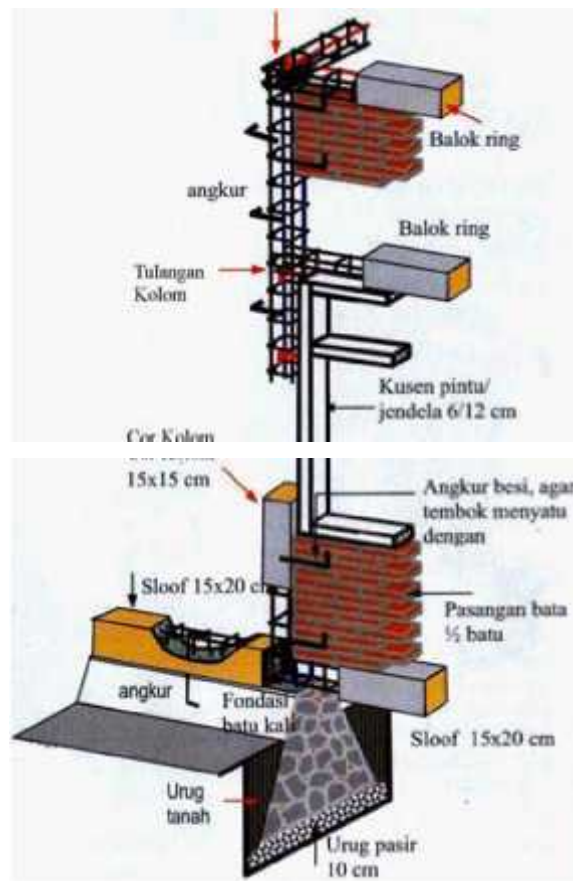


Gambar Sketsa Bangunan dengan Warna

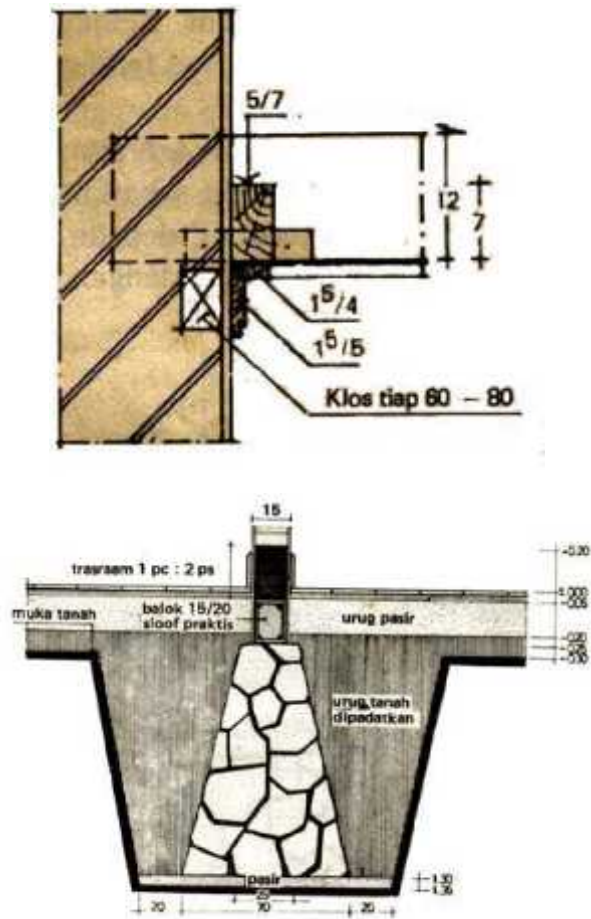
C. Membuat gambar Kerja dan Daftar Komponen

Gambar kerja merupakan dasar bagi pelaksana untuk melakukan pekerjaan bangunan di lapangan. Gambar kerja didasarkan dari gambar konstruksi yang memuat detail-detail dari setiap komponen pekerjaan bangunan. Beberapa komponen gambar kerja adalah :

1. Gambar pondasi
2. Gambar penulangan beton (sloof, kolom, dan ring balok)
3. Gambar dinding dan plesteran
4. Gambar kusen (pintu dan jendela) beserta daunnya
5. Gambar kuda-kuda dan atap
6. Gambar plafon
7. Gambar Instalasi air dan plumbing
8. Gambar instalasi listrik



Gambar Kerja Hubungan Sloof, Kolom, dan Ring Balok



Gambar Kerja Detail Hubungan Plafon dan Bentuk Pondasi

D. Membaca Gambar Konstruksi

1. Gambar Denah
2. Gambar Potongan
3. Gambar Tampak
4. Gambar Rencana

BAB II DENAH

Disusun oleh :
Puguh Samodro

SMK Negeri 2 Klaten



A. Pengertian

Denah merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu gambar konstruksi. Denah berasal dari kata latin "*planum*" yang berarti "*dasar*". Lebih jauh diartikan sebagai lantai atau tempat dimana kita berpijak. Gambar denah sebenarnya adalah gambar potongan suatu bangunan dalam bidang datar dengan ketinggian antara $\pm 80-100$ cm di atas lantai normal (lantai yang mempunyai ketinggian dari titik duga ± 0.00).



B. Tujuan Pembuatan Denah

Untuk menjelaskan ruang-ruang tiga dimensional yang direncanakan, baik dari segi hubungan maupun fungsinya. Oleh sebab itu, pada gambar denah memuat batas-batas ruang, arah dari membukanya pintu/jendela, notasi-notasi ketinggian lantai. Gambar denah tersebut informatif bila saat dilihat/dibaca dapat dirasakan dimensi dan keleluasaan ruang serta dapat mengenal fungsi ruang.



Ketika kita akan menggambar suatu denah bangunan, kita harus tahu fungsi bangunan tersebut untuk apa, pelakunya siapa saja.

Setelah itu kita harus tahu, jenis-jenis ruangan yang ada di bangunan tersebut apa saja.

Dalam menentukan letak ruangan, antara ruangan yang satu dengan yang lainnya harus saling berhubungan. Ukuran benda yang diletakkan di ruangan tersebut juga harus diperhatikan.



C. Dimensi Ruang

Dimensi ruang atau besaran ruang adalah pernyataan tentang luasan minimal yang diperlukan untuk sebuah aktivitas untuk dapat dilakukan dengan optimal. Standar ruang (m^2/orang).

Dimensi ruang dapat dihitung atau diperoleh melalui space standard and anthropometric standard calculation



Contoh Denah



Gambar Tampak

SMK Negeri 2 Klaten

Pengertian

Gambar tampak atau gambar proyeksi orthogonal adalah wujud bangunan secara dua dimensi yang terlihat dari luar bangunan.

Gambar tampak terdiri atas 4 (empat) sisi pandang, yaitu :

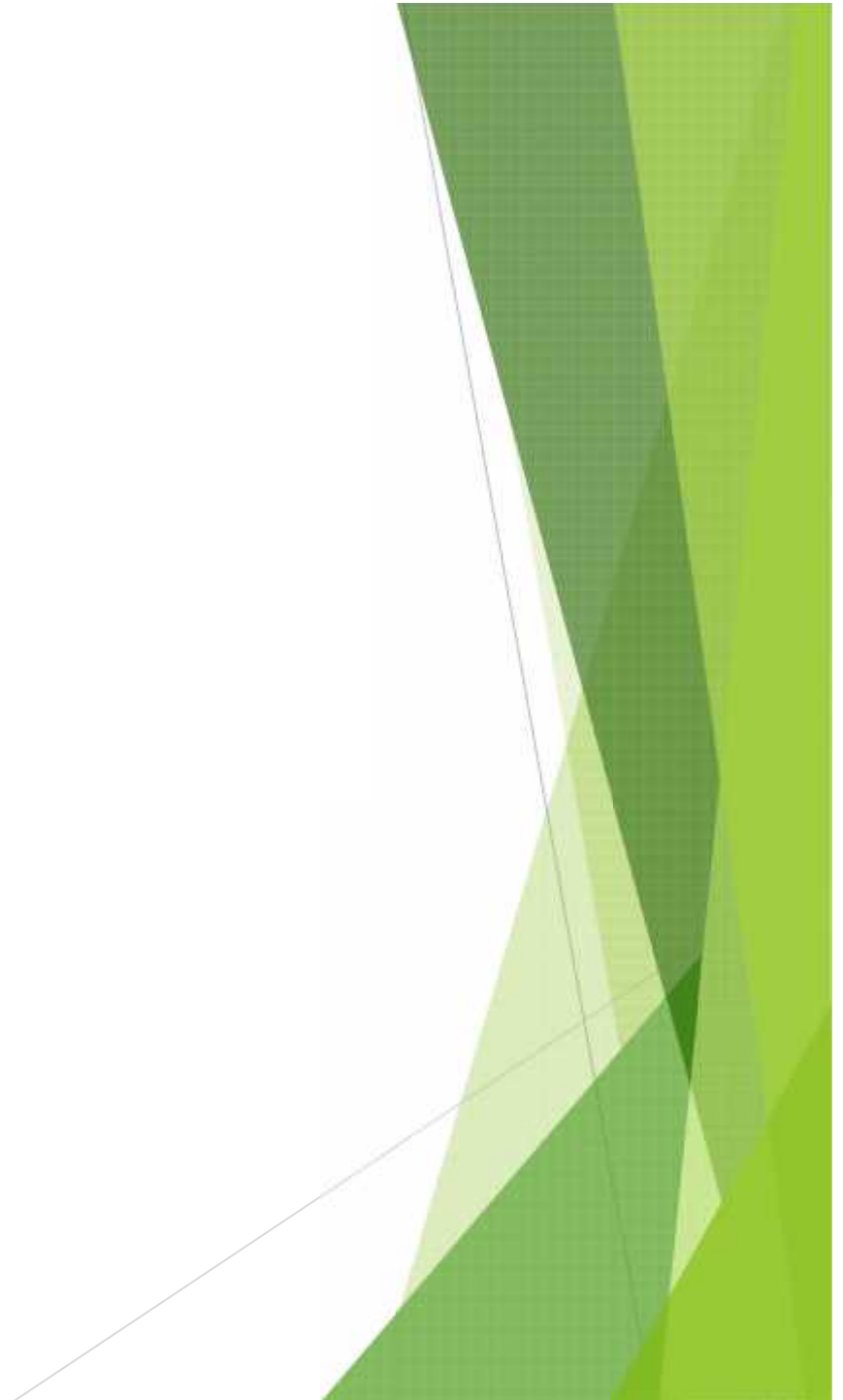
1. Tampak muka
2. Tampak samping kiri
3. Tampak samping kanan
4. Tampak belakang

Gambar Tampak harus memperlihatkan

- a. Karakter dari bangunan itu sendiri
- b. Proporsi dan skala terhadap manusia (pemakainya).
- c. Segi-segi lain yang menyangkut perihal ekspresi keindahan serta hubungannya dengan gambar denah dan gambar potongan yang memperlihatkan konstruksinya.

Fungsi tampak untuk menunjukkan :

- a. Dimensi bangunan
- b. Proporsi
- c. Gaya arsitektur
- d. Warna dan material
- e. Estetika



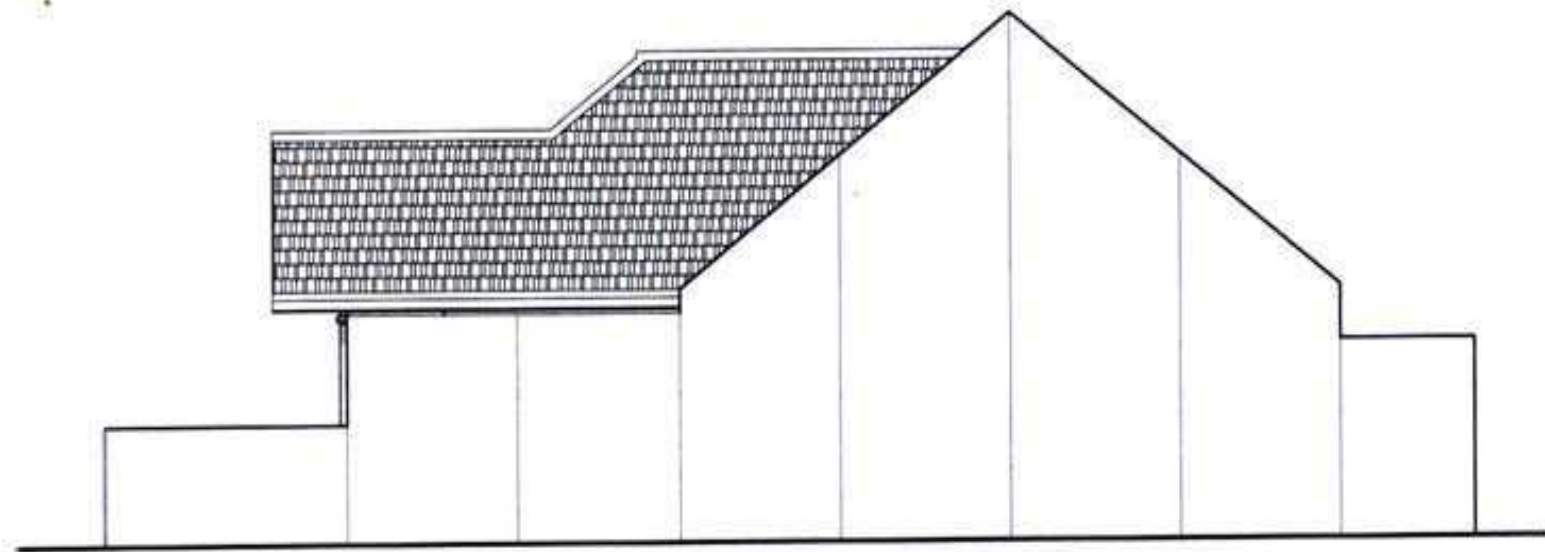
Langkah Menggambar Denah

- ▶ Pastikan letak gambar sesuai hukum proyeksi kuadran 1.
- ▶ Tentukan skala gambar sesuai kertas yang akan digunakan.
- ▶ Mulailah dengan menarik garis sumbu ukuran ruang-ruang.
- ▶ Tentukan letak kolom struktur, ada gedung yang mengambil ukuran as ruang dari kolomnya, namun ada pula yang mengambil ukuran as dari dindingnya.
- ▶ Tentukan letak pintu dan jendela dan arah pembukaannya.
- ▶ Sesudah seluruh ruang tergambar, mulai ditebalkan bagian kolom dahulu menyusul dinding dan pintu jendela.
- ▶ Selesaikan rendering dinding, lantai dan arah pembukaan pintu.
- ▶ Menggambar notasi dari nama ruang, tinggi lantai, ukuran ruang dan notasi lainnya.

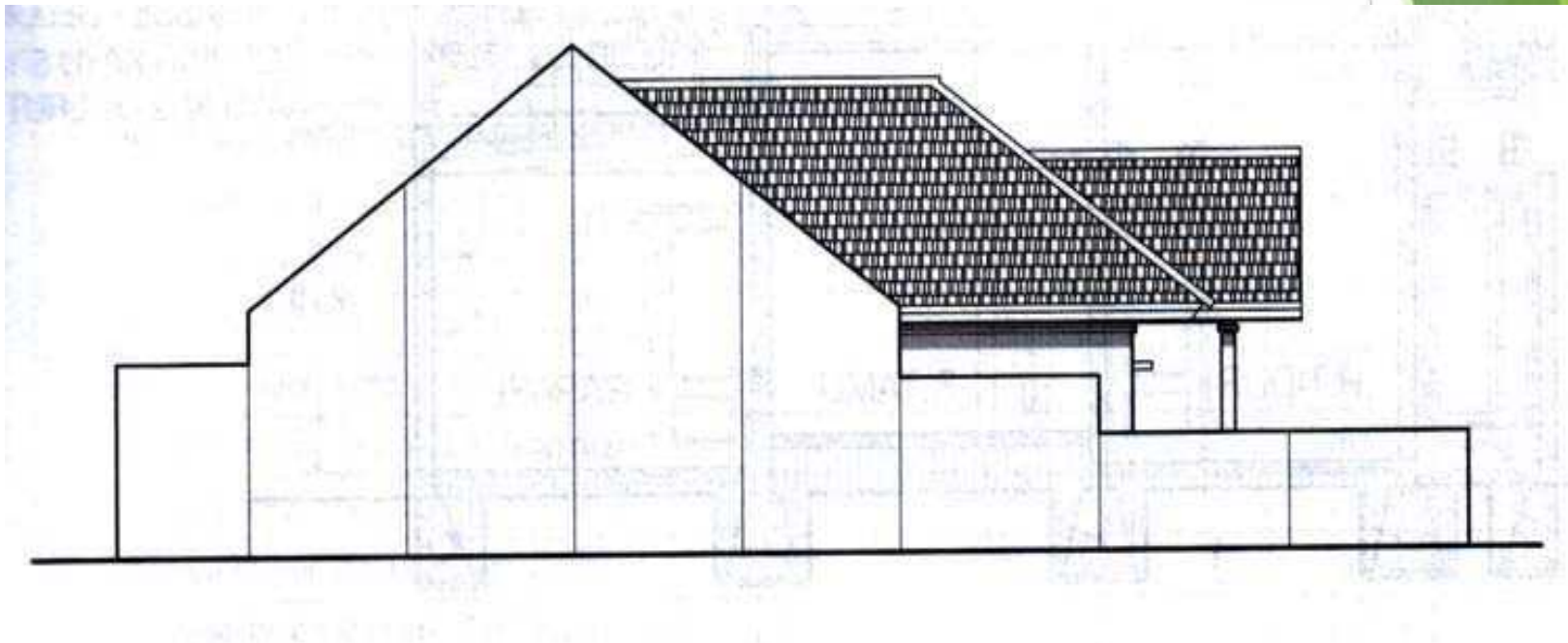
Contoh Tampak Depan



Contoh Tampak Samping Kiri



Contoh Tampak Samping Kanan



Contoh Tampak Belakang



Gambar Potongan

SMK Negeri 2 Klaten



Pengertian

Gambar potongan adalah gambar bangunan yang diproyeksikan pada bidang vertikal dan posisinya diambil pada tempat-tempat tertentu, terutama adalah duga lantai yang negatif (turun).

Gambar potongan adalah gambar ortograpik yang merupakan gambar potongan tampang bangunan melintang dan membujur atau bagian bangunan yang diinginkan lainnya.



Fungsi Gambar Potongan

Gambar potongan berguna untuk menjelaskan konstruksi dan struktur tampak bangunan pada bagian penting yang mewakili penjelasan struktur. Pemotongan melintang pada umumnya pada bagian yang memotong tangga sehingga struktur tangga, balok struktur, lantai, fondasi dan rangka atap dapat dijelaskan. Potongan membujur untuk menjelaskan struktur bangunan yang memanjang pada bagian struktur, lantai, tinggi ruang dan rangkaian pendukung atap dan gordingnya.

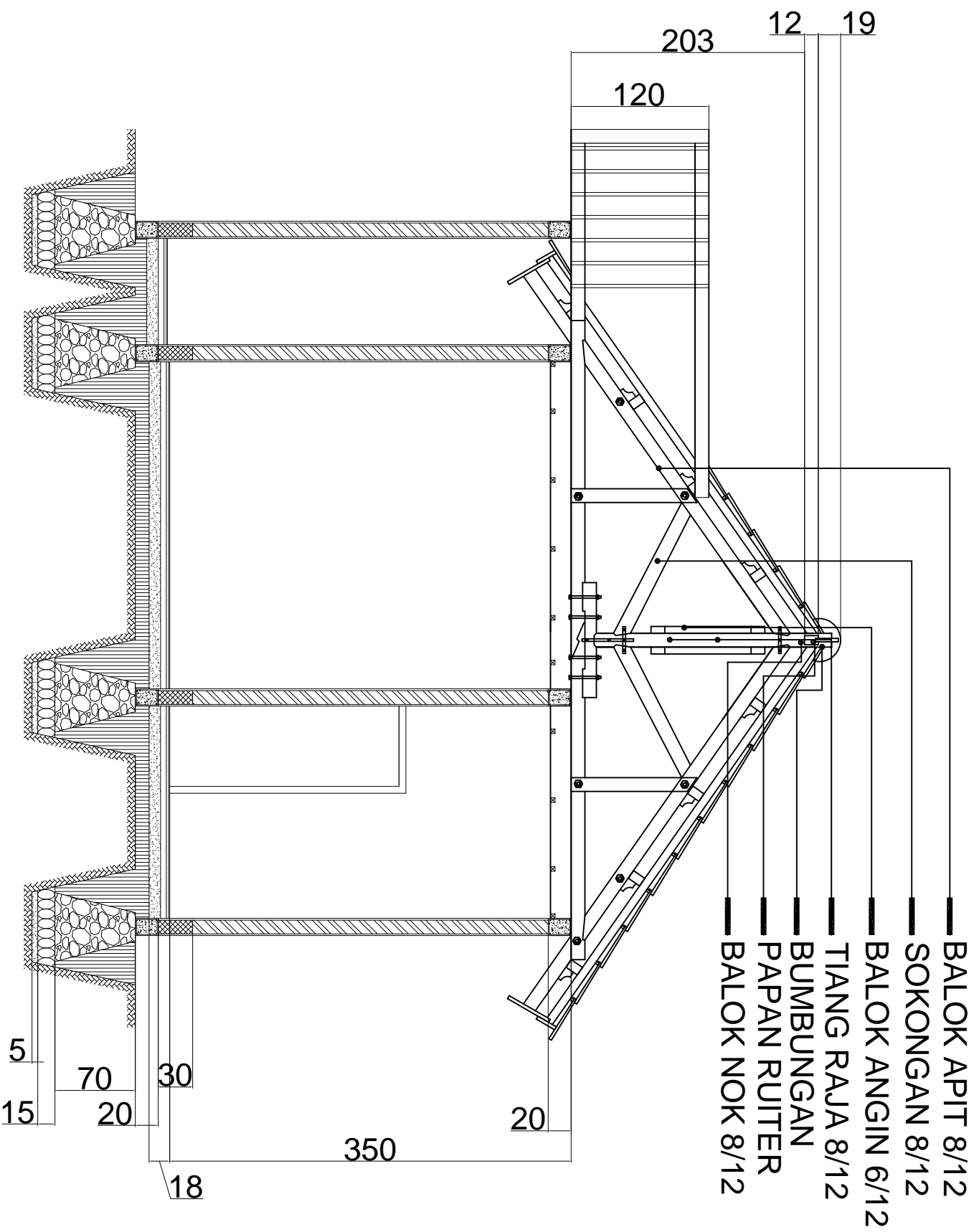


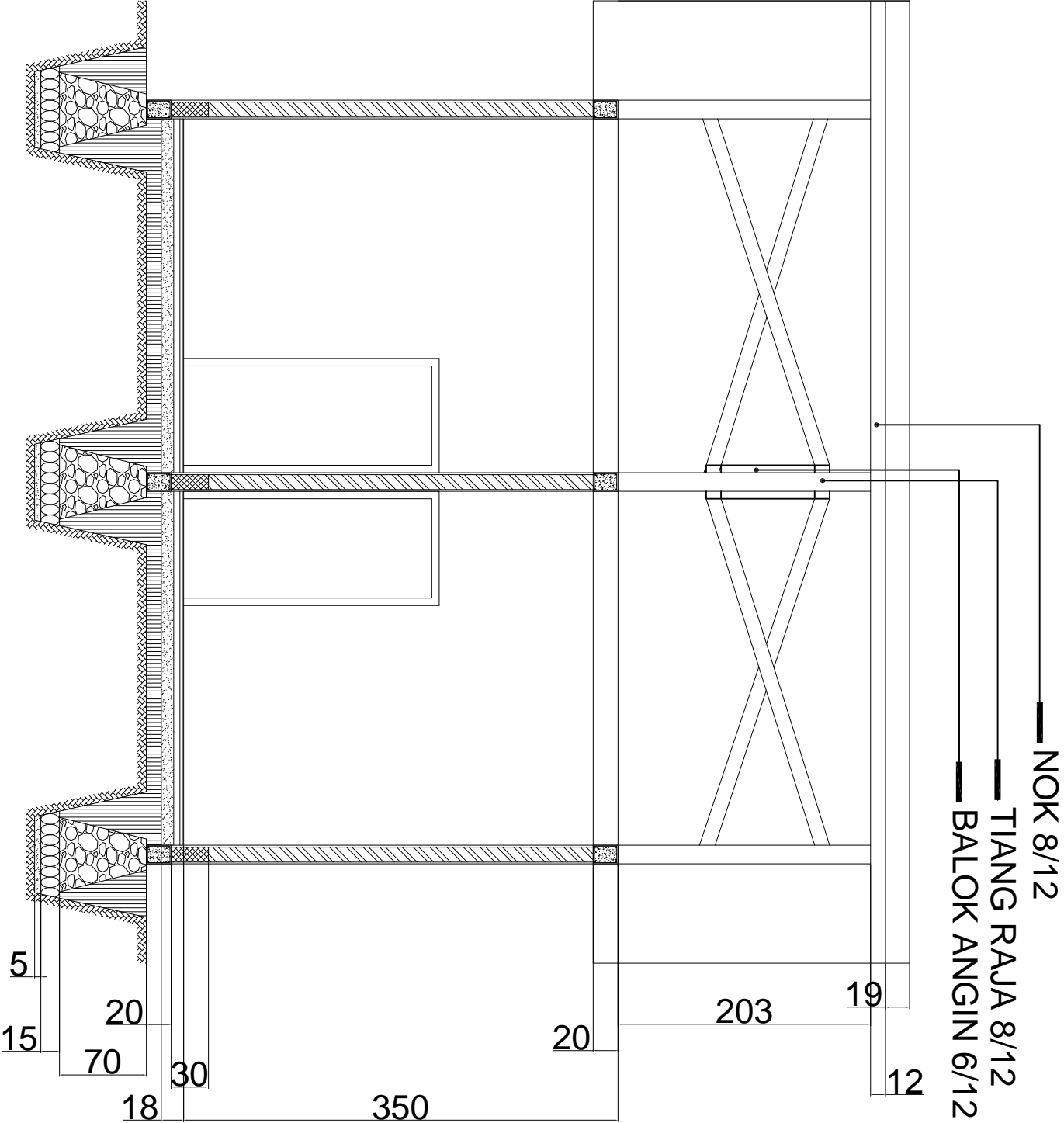
Gambar potongan dibuat dengan skala sama dengan skala gambar denah, yaitu 1:200, 1:100 dan 1:50. Bagian penting yang harus dipresentasikan pada gambar potongan yaitu potongan ruang, lantai, struktur, potongan pintu jendela, atap, fondasi, notasi kedalaman fondasi, ukuran fondasi dan ukuran-ukuran ruang.



Gambar Potongan Melintang







Soal Ulangan Harian 1

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Hari/tanggal :

Waktu mengerjakan 3 x 45 menit.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar.

1. Apa yang anda ketahui tentang proyeksi?sebutkan 2 macam proyeksi!
2. Apa dasar yang digunakan dalam menggambar sketsa proyeksi perspektif?
3. Apa tujuan dari pembuatan denah?
4. Sebutkan apa saja yang harus terlihat dari gambar tampak!
5. Fungsi tampak untuk menunjukkan apa saja?sebutkan!

B. Gambarlah sketsa tampak depan (2D) dari rumah tinggal kalian masing-masing!

“Selamat Mengerjakan”

Jawaban Ulangan Harian 1

1. Proyeksi perspektif adalah salah satu cara pengungkapan ide/gagasan atau imajinasi yang sangat natural (dalam arti sesuai dengan kemampuan pandangan mata) dan mudah dimengerti oleh pemberi tugas atau orang lain yang bukan ahli bangunan/arsitek.
Pembuatan gambar proyeksi perspektif terdiri dari dua sudut pandang, yaitu;
 - a. Gambar proyeksi perspektif menggunakan dua titik lenyap setinggi mata orang (ibarat orang memotret dengan berdiri tegak).
 - b. Pengambilan gambar perspektif menggunakan dua titik lenyap dengan mata burung (*bird eye*).
2. Dasar yang digunakan dalam menggambar sketsa proyeksi perspektif, baik interior maupun eksterior adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata yang cekatan dan kuat dalam alam pikiran seseorang.
3. Tujuan dari pembuatan denah yaitu untuk menjelaskan ruang-ruang tiga dimensional yang direncanakan, baik dari segi hubungan maupun fungsinya.
4. Gambar tampak harus memperlihatkan tentang :
 - a. Karakter dari bangunan itu sendiri
 - b. Proporsi dan skala terhadap manusia (pemukainya).
 - c. Segi-segi lain yang menyangkut perihal ekspresi keindahan serta hubungannya dengan gambar denah dan gambar potongan yang memperlihatkan konstruksinya.
5. Fungsi tampak untuk menunjukkan :
 - a. Dimensi bangunan
 - b. Proporsi
 - c. Gaya arsitektur
 - d. Warna dan material
 - e. Estetika

lampiran 11
rekap absensi dan
nilai kelas XI



DAFTAR HADIR SISWA
SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Ma.Pel/Standar Kompetensi			:Gambar Konstruksi Bangunan										Semester: 1													
Kompetensi Keahlian			:Teknik Gambar Banguna										Nama Guru : Drs. Dartono													
Kelas			: XI TGB B										Wali Klas :													
No. URUT ABSEN	NAMA SISWA	NIS	Tatap Muka Ke.../Tanggal																				Jumlah			% HADIR
			16 Agustus '14	23 Agustus '14	30 Agustus '14	06 September '14	13 September '14																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	S	I	A	
1	ADRIANUS BIMO YULIANTO SAMBO	13.8.0241	v	v	v	v	v																			
2	AGUS SRI TEMU	13.8.0242	v	v	v	v	v																			
3	AGUS TRIYANTO	13.8.0243	v	v	v	v	v																			
4	ALVIN PRADANA	13.8.0244	v	D	v	v	v																			
5	ANITA DIANA PUTRI	13.8.0245	v	v	v	v	v																			
6	BACHTIAR REZA SYAHPUTRA	13.8.0246	v	v	v	v	v																			
7	BUDI APRIANTO	13.8.0247	v	v	v	v	v																			
8	DIANI RATNADELA	13.8.0248	v	D	v	v	S																			
9	DONY KURNIAWAN	13.8.0250	v	v	v	v	v																			
10	EKO YULIANTO	13.8.0251	v	v	v	v	v																			
11	ENDAH NOOR OKTAVIA	13.8.0252	v	v	v	v	v																			
12	HERTINA NUR ISLAMIAH	13.8.0253	D	D	S	v	v																			
13	HUDI SETYOKO	13.8.0254	v	v	v	v	v																			
14	IBRAHIM GAUTAMA MUKTI	13.8.0255	v	v	v	v	v																			
15	IKHSAN BUDIYANTO	13.8.0256	v	v	S	v	v																			
16	IQBALIYAH QUSNUL KHOTIMAH	13.8.0257	v	v	v	v	v																			
17	JUNIKO ANDI PRASETYO	13.8.0258	v	v	v	v	v																			
18	MARTHA DWI KURNIAWATI	13.8.0260	v	v	v	v	v																			
19	MOH. SHOIM ARBAT	13.8.0261	v	v	v	v	v																			
20	MOHAMMAD ADITYA WAHYU.P	13.8.0262	v	v	v	v	v																			
21	MONINDYA SANFI MEIDA	13.8.0263	v	v	v	v	v																			
22	MUHAMMAD RENO NASHIERQ	13.8.0264	v	v	v	v	v																			
23	NANANG DWI HANDOKO	13.8.0265	v	v	v	v	v																			
24	PADANG KUNCORO	13.8.0266	v	v	v	v	v																			
25	RYAN AMANUN HIDAYAT	13.8.0267	v	v	v	v	v																			
26	SEPTIAN DWI ANGGORO	13.8.0268	v	v	v	v	v																			
27	TEDDY ADHI WIBOWO	13.8.0269	v	v	v	A	v																			
28	UMMU SHOFIYYAH	13.8.0270	v	v	v	v	v																			
29	WAHYU BAGAS PRASETYO	13.8.0271	v	v	v	v	v																			
30	WILDA NUR ROCHMAN	13.8.0272	v	v	v	v	v																			
31	YUNDA TIKO WAHYU PERDANA	13.8.0273	v	v	v	v	v																			
32	YUSUF RINANTO	13.8.0274	v	v	v	v	v																			

Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran

Klaten, September2014
 Mahasiswa,

Drs. Dartono
 NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
 NIM 11505241010

DAFTAR NILAI SISWA																								
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan																	Nama Guru : Drs. Dartono							
Kelas : XI TGB B																	Wali Klas :							
No. URUT ABSEN	NAMA SISWA	NIS	ASPEK PENILAIAN																					
			TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3	UH 1	TUGAS 4														Nilai S. Kompetensi	Kepribadian	Akhlak Mulia	DKB
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
1	ADRIANUS BIMO YULIANTO SAMBO	13.8.0241	85	85	83	70.5	87																	
2	AGUS SRI TEMU	13.8.0242	83	84	82	76	86																	
3	AGUS TRIYANTO	13.8.0243	84	84	83	83	82																	
4	ALVIN PRADANA	13.8.0244	88	88	88	90.5	89																	
5	ANITA DIANA PUTRI	13.8.0245	88	88	86	88.5	88																	
6	BACHTIAR REZA SYAHPUTRA	13.8.0246	82	87	86	82.5	87																	
7	BUDI APRIANTO	13.8.0247	80	85	78	78.5	84																	
8	DIANI RATNADELA	13.8.0248	85	84	84	87	-																	
9	DONY KURNIAWAN	13.8.0250	84	84	83	83.5	83																	
10	EKO YULIANTO	13.8.0251	82	83	84	75.5	88																	
11	ENDAH NOOR OKTAVIA	13.8.0252	86	86	84	81	80																	
12	HERTINA NUR ISLAMIAH	13.8.0253	87	86	86	91.5	86																	
13	HUDI SETIYOKO	13.8.0254	87	85	83	83.5	86																	
14	IBRAHIM GAUTAMA MUKTI	13.8.0255	85	87	86	90	86																	
15	IKHSAN BUDIYANTO	13.8.0256	84	88	85	82	80																	
16	IQBALIYAH QUSNUL KHOTIMAH	13.8.0257	85	87	85	76	88																	
17	JUNIKO ANDI PRASETYO	13.8.0258	85	83	81	82.5	84																	
18	MARTHA DWI KURNIAWATI	13.8.0260	89	88	86	87	87																	
19	MOH. SHOIM ARBA'I	13.8.0261	86	86	85	87	87																	
20	MOHAMMAD ADITYA WAHYU.P	13.8.0262	87	85	86	81.5	88																	
21	MONINDYA SANFI MEIDA	13.8.0263	86	87	84	88	88																	
22	MUHAMMAD RENO NASHIERQ	13.8.0264	84	84	82	80.5	81																	
23	NANANG DWI HANDOKO	13.8.0265	87	87	84	73.5	88																	
24	PADANG KUNCORO	13.8.0266	87	86	83	87.5	85																	
25	RYAN AMANUN HIDAYAT	13.8.0267	87	87	86	80	82																	
26	SEPTIAN DWI ANGGORO	13.8.0268	85	84	78	78	88																	
27	TEDDY ADHI WIBOWO	13.8.0269	88	87	82	87.5	86																	
28	UMMU SHOFIYYAH	13.8.0270	86	87	85	77	89																	
29	WAHYU BAGAS PRASETYO	13.8.0271	89	88	86	90.5	89																	
30	WILDA NUR ROCHMAN	13.8.0272	83	88	83	86	85																	
31	YUNDA TIKO WAHYU PERDANA	13.8.0273	84	86	83	88	86																	
32	YUSUF RINANTO	13.8.0274	83	83	77	76	82																	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Klaten, September 2014
Mahasiswa,

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010

DAFTAR NILAI SISWA

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan										Nama Guru : Drs. Dartono													
Kelas : XI TGB A										Wali Kelas :													
No. URUT ABSEN	NAMA SISWA	NIS	ASPEK PENILAIAN																				
			TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3	UH 1														Nilai S. Kompetensi	Kepribadian	Akhlak Mulia	DKB
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
1	AKBAR DAMAR JATI WICAKSONO	13.8.0208	83	85	84	85																	
2	ANASTASIA DIKA JANUAR P.P	13.8.0209	85	83	80	75																	
3	ANUGRAH DONI DWI PRAKOSO	13.8.0210	85	86	83	68																	
4	APRIANTO WAHYU PRATAMA	13.8.0211	83	80	80	76.5																	
5	ARFIAN HERYONO	13.8.0212	82	84	83	91.5																	
6	BAGAS BIMA PUTRA KANDIAWAN	13.8.0213	81	80	80	84.5																	
7	BILLY MURDAN MAKRUFI	13.8.0214	79	79	-	59.5																	
8	DEA HEPPIY NOVITA SARI	13.8.0215	82	81	82	89																	
9	DICKY ARYA NUGRAHA	13.8.0216	84	82	87	88																	
10	DWI ASTUTININGSIH	13.8.0217	85	85	83	85.5																	
11	FANDHIKA FITRA RAMADHAN	13.8.0219	84	81	83	90.5																	
12	FAUZI BETA MUHAMMAD D.P	13.8.0220	82	85	84	83.5																	
13	FUAD IBNU NURSYANSAH	13.8.0221	85	84	85	80.5																	
14	GILANG FAHMI NUGRAHA	13.8.0222	83	81	81	90																	
15	IKA RAHMAWATI	13.8.0223	86	83	81	80																	
16	JOKO RIYANTO	13.8.0225	85	82	84	90																	
17	KIKI ARIYANTO	13.8.0226	83	86	82	89.5																	
18	LUTFI IRVAN NUGRAHA	13.8.0227	83	84	82	84.5																	
19	MUHAMMAD KEVIN GUNTUR .P	13.8.0228	85	87	85	87																	
20	MUHAMMAD SARIYONO	13.8.0229	83	79	80	83																	
21	MUHAMMAD ZAID MASRURI	13.8.0230	84	86	86	80																	
22	NANDA RESTU PAMILU	13.8.0231	85	83	83	89																	
23	PUSPITA DEWI SAFITRI	13.8.0232	87	88	81	78																	
24	RONI YULIYANTO	13.8.0233	86	85	83	82.5																	
25	SRI SUKEKSI	13.8.0234	80	83	81	84																	
26	TEGAR SURYO PRANOTO	13.8.0235	86	85	80	75.5																	
27	WAHYU AGUNG NUGROHO	13.8.0237	87	85	85	84																	
28	WAHYU NOVIANTYO	13.8.0238	82	80	80	77.5																	
29	YOGA DIAN BELA MAULANA	13.8.0239	86	86	82	85																	
30	YOGA SETIAWAN	13.8.0240	87	86	87	89																	

Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran

Klaten, September 2014
 Mahasiswa,

Drs. Dartono
 NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
 NIM 11505241010

DAFTAR HADIR SISWA
 SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Ma.Pel/Standar Kompetensi			: Gambar Konstruksi Bangunan										Semester: 1													
Kompetensi Keahlian			: Teknik Gambar Bangunan										Nama Guru : Drs. Dartono													
Kelas			: XI TGB A										Wali Klas :													
No. URUT ABSEN	NAMA SISWA	NIS	Tatap Muka Ke.../Tanggal																				Jumlah			% HADIR
			09 Agustus '14	18 Agustus '14	25 Agustus '14	01 September '14	08 September '14																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	S	I	A	
1	AKBAR DAMAR JATI WICAKSONO	13.8.0208	D	D	D	v	v																			
2	ANASTASIA DIKA JANUAR P.P	13.8.0209	v	D	v	v	v																			
3	ANUGRAH DONI DWI PRAKOSO	13.8.0210	v	A	v	v	v	v																		
4	APRIANTO WAHYU PRATAMA	13.8.0211	A	v	v	v	v	v																		
5	ARFIAN HERYONO	13.8.0212	v	v	v	v	v	v																		
6	BAGAS BIMA PUTRA KANDIAWAN	13.8.0213	v	v	v	v	v	v																		
7	BILLY MURDAN MAKRUFI	13.8.0214	v	v	v	v	v	v																		
8	DEA HEPPI NOVITA SARI	13.8.0215	v	v	v	v	v	v																		
9	DICKY ARYA NUGRAHA	13.8.0216	v	v	v	v	v	v																		
10	DWI ASTUTININGSIH	13.8.0217	v	v	v	S	v	v																		
11	FANDHIKA FITRA RAMADHAN	13.8.0219	v	v	v	v	v	v																		
12	FAUZI BETA MUHAMMAD D.P	13.8.0220	v	v	v	v	v	v																		
13	FUAD IBNU NURSYANSAH	13.8.0221	v	v	v	v	v	v																		
14	GILANG FAHMI NUGRAHA	13.8.0222	v	v	v	v	v	v																		
15	IKA RAHMAWATI	13.8.0223	v	v	v	v	v	v																		
16	JOKO RIYANTO	13.8.0225	v	v	v	v	v	v																		
17	KIKI ARIYANTO	13.8.0226	v	v	v	v	v	v																		
18	LUTFI IRVAN NUGRAHA	13.8.0227	v	v	v	v	v	v																		
19	MUHAMMAD KEVIN GUNTUR .P	13.8.0228	v	v	v	v	v	v																		
20	MUHAMMAD SARIYONO	13.8.0229	v	v	v	v	v	v																		
21	MUHAMMAD ZAID MASRURI	13.8.0230	v	S	v	v	v	v																		
22	NANDA RESTU PAMILU	13.8.0231	v	v	v	v	v	v																		
23	PUSPITA DEWI SAFITRI	13.8.0232	D	v	D	v	v	v																		
24	RONI YULIYANTO	13.8.0233	v	v	S	v	v	v																		
25	SRI SUKEKSI	13.8.0234	D	D	D	v	v	v																		
26	TEGAR SURYO PRANOTO	13.8.0235	v	v	v	v	v	v																		
27	WAHYU AGUNG NUGROHO	13.8.0237	v	v	v	v	v	v																		
28	WAHYU NOVIANTYO	13.8.0238	v	v	v	v	v	v																		
29	YOGA DIAN BELA MAULANA	13.8.0239	D	A	v	v	v	v																		
30	YOGA SETIAWAN	13.8.0240	v	v	v	v	v	v																		

Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran

Klaten, September2014
 Mahasiswa,

Drs. Dartono
 NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
 NIM 11505241010

lampiran 12

administrasi sekolah





PROGRAM TAHUNAN

2014/2015

Mata Pelajaran: Gambar Teknik

kelas: X

Alokasi waktu: 72X 45menit (35 pertemuan)

NO	Standar Kmpetensi / Kompeensi dasar	Alokasi waktu	Semester	
			gasal	genap
1	Memilih peralatan dan kelengkapan gama teknik berdasarkan fungsi dan cara pnggunaanya	3X 6 jam	✓	
2	Menggunakan perlengkapan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan	2X 4 jam	✓	
3	Membedakan garis garis berdasarkn bentuk dan fungsi gais	2X 4 jam	✓	
4	Menyjikan garis gambar gambar teknik sesuai bentuk dan fungsigaris	2X 4jam	✓	
5	Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	2X 4 jam	✓	
6	Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	2X 4 jam	✓	
7	Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	3X 6 jam	✓	
8	Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	3X 6 jam	✓	
9	Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	3X 6 jam		✓
10	Menyajikan gambar benda 3D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi piktorial	3X 8 jam		✓
11	Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi orthogonal (2D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	5X 10 jam		✓
12	Menyajikan gambar benda 2D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi orthogonal	5X 10jam		✓
Jumla jam		35X72 jam		✓



RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Mata Pelajaran : Gambar Teknik		Kelas / Semester : X / 1 (Gasal)										Alokasi Waktu : 38 x 45 menit (19 Pertemuan)																Ke			
No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Pertemuan ke 1 s/d 19 pada Bulan Juli 2014 s/d Desember 2014																												
			Jul-14					Agu-14				Sep-14				Okt-14					Nov-14				Des-14						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan	6			mo																										
2	Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan	4																													
3	Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis	4																													
4	Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	4																													
5	Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	4																													
6	Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	4																													
7	Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	6																													
8	Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	6																													
JUMLAH JAM		38																													
Keterangan :				Libur sebelum dan sesudah Puasa														Libur Semester Gasal													
				Hari Efektif														Libur akhir semester Tahun Pelajaran 2013/2014													

Keterangan :

■ Libur sebelum dan sesudah Puasa
■ Hari Efektif

■ Libur Semester Gasal
■ Libur akhir semester Tahun Pelajaran 2013/2014

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran

Klaten, 04 Agustus 2014
 Disusun
 Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
 NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
 NIM. 11505241010



RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

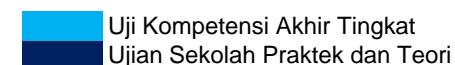
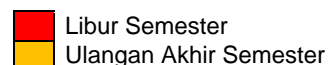
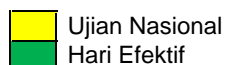
Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Kelas / Semester : X / 2 (Genap)

Alokasi Waktu : 34 x 45 menit (17 Pertemuan)

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Pertemuan ke 1 s/d 17 pada Bulan Januari 2015 s/d Juni 2015																												Ke	
			Jan-15					Feb-15					Mar-15					Apr-15					Mei-15					Jun-15				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	6																														
2	Menyajikan gambar benda 3D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi piktorial	8																														
3	Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi orthogonal (2D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	10																														
4	Menyajikan gambar benda 2D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi orthogonal	10																														
JUMLAH JAM		34																														

Keterangan :



Hari Efektif

Ulangan Akhir Semester

Ujian Sekolah Praktek dan Teori

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Klaten, 04 Agustus 2014
Disusun
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	: Gambar Teknik
Kelas/Semester	: X/Gasal
Materi Pokok	: Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Alokasi Waktu	: 6 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan, peserta didik dapat memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan yang tepat ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya
4. Melalui kategori data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.1. Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menerapkan sifat-sifat peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan

D. MATERI AJAR

Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:

- Penggaris
- Jangka
- Pensil
- Mal
- Penghapus
- Kertas

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan peralatan gambar teknik penggaris dan jangka	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa fungsi peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang fungsi pensil dan mal	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan dan fungsi peralatan gambar teknik pensil dan mal	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi pensil dan mal dan cara penggunaannya</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u></p>	60 menit



	Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa fungsi peralatan pensil dan mal sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">6. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.7. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.8. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.9. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik10. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang fungsi penghapus dan kertas	20 menit

PERTEMUAN : 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Pengenalan dan fungsi peralatan gambar teknik penghapus dan kertas	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>B. <u>Menanya</u></p>	60 menit



	<p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penghapus dan kertas dan cara penggunaannya</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik peralatan penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik	20 menit

G. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa



2. Sumber Belajar:

- a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- b. Drs. Soetarman, Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
- c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung
- d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
- e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan serta kelengkapan gambar teknik.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

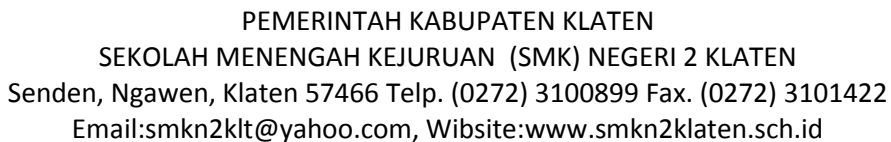
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
 Kelas/ Semester : X/ Gasal
 Mata pelajaran : Gambar Teknik
 Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
 Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Anggota

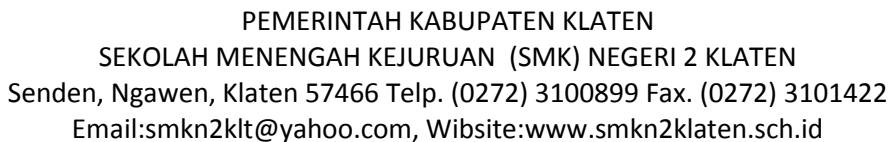
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan dan peralatan gambar
2. Komunikasikan kembali fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan dan peralatan gambar secara tertulis!

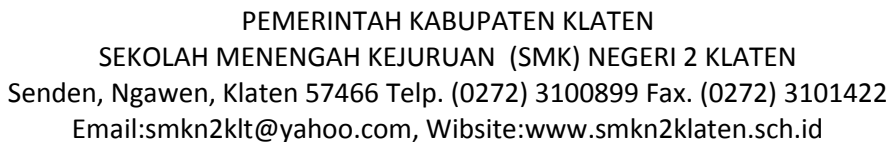
B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

[illegible]



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

This image shows a full page of a worksheet designed for handwriting practice. It features 18 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dashed lines, creating a series of uniform gaps for letter height. The lines are evenly spaced across the entire page, providing a guide for consistent letter formation. There is no text or other markings on the page.



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah fungsi penghapus dan kertas sebagai kelengkapan dan peralatan gambar
 2. Komunikasikan kembali penghapus dan kertas sebagai kelengkapan dan peralatan gambar secara tertulis!
- Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 1 s/d 3

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan, peserta didik dapat memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan yang tepat ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya
4. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.1. Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan

D. MATERI AJAR

Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:

- Penggaris
- Jangka
- Pensil
- Mal
- Penghapus
- Kertas

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan Penggunaan peralatan gambar teknik penggaris, jangka dan pensil	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>F. <u>Mengamati</u> Mengamati penggunaan peralatan penggaris, jangka dan pensil sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>G. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>H. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi penggaris, jangka dan pensil</p> <p>I. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik</p> <p>J. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan penggaris dan jangka sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penggunaan peralatan penggaris, jangka dan pensil sebagai kelengkapan gambar teknik5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang penggunaan mal, penghapus dan kertas	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan penggunaan peralatan gambar teknik mal, penghapus dan kertas	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	60 menit



Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penggunaan peralatan mal, penghapus dan kertas sebagai kelengkapan gambar teknik Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar	20 menit
---------	--	----------

G. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
2. **Tes**
Tes praktek terkait dengan penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Praktek):

1. Latihan tugas menggunakan peralatan gambar teknik dengan ketentuan bebas mengekspresikan gambar pada kertas gambar ukuran bebas dengan tugas sebagai berikut:
 - a. Buatlah gambar garis lurus tebal, tipis, putus-putus!
 - b. Buatlah gambar garis lengkung dalam bentuk lingkaran, setengah lingkaran dengan garis tebal, tipis, putus-putus dengan diameter bebas!
 - c. Buatlah angka dan huruf menggunakan mal dengan angka dan huruf ukuran mal bebas!
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

B. Penugasan Praktek

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 4 s/d 5

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik
Peretemuan ke- : 4 s/d 5

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat membedakan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.2. Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode: diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.	10 menit



	4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran	20 menit



	(garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas) 5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	
--	---	--

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u></p>	60 menit



	<p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	20 menit

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung



d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany

e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses diskusi membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

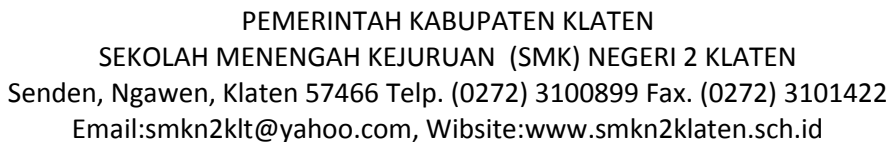
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Analisislah cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)
2. Komunikasikan kembali cara membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang) secara tertulis!

- B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Membedakan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 5 s/d 6

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan bentuk-bentuk garis gambar, peserta didik dapat menyajikan berdasarkan bentuk dan fungsi garis ;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk-bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menyajikan bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penyajian bentuk dan fungsi garis serta membuat garis
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.2. Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis

D. MATERI AJAR

Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :

- Garis gambar (garis kontinyu tebal)
- Garis sumbu (garis bertitik tipis)
- Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
- Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
- Garis bantu (garis kontinyu tipis)
- Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
- Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.	10 menit



	4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan menyajikan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis gambar (garis kontinyu tebal), Garis sumbu (garis bertitik tipis), Garis ukuran (garis kontinyu tipis), Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)	20 menit



	5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	
--	--	--

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana</p>	60 menit



	<p>sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis Garis bantu (garis kontinyu tipis), Garis arsiran (garis kontinyu tipis), Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang).5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik	20 menit

F. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.



G. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Observasi

Proses bereksperimen menggunakan peralatan serta kelengkapan gambar teknik

2. Tes

Tes lisan/ tertulis terkait dengan menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Penguatan):

1. Buatlah garis pada kertas gambar ukuran A3 dengan macam garis sebagai berikut :
 - a. Garis gambar (garis kontinyu tebal)
 - b. Garis sumbu (garis bertitik tipis)
 - c. Garis ukuran (garis kontinyu tipis)
 - d. Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas)
 - e. Garis bantu (garis kontinyu tipis)
 - f. Garis arsiran (garis kontinyu tipis)
 - g. Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

1. Penugasan (Penguatan)

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							



Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A

Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan garis-garis gambar teknik
berdasarkan bentuk dan fungsi garis
Peretemuan ke- : 8 s/d 9

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Alokasi Waktu	:	4x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang informasi huruf, angka, dan etiket gambar
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan informasi huruf, angka, dan etiket gambar
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - b. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
 - c. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
 - d. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.3. Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan

D. MATERI AJAR

Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik:

- Huruf gambar
- Angka gambar
- Etiket gambar

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara mengklarifikasi informasi huruf gambar, dan angka gambar	10 menit
Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut:	60 menit



	<p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati informasi huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang huruf, angka, dan etiket gambar dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik informasi huruf gambar, dan angka gambar5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang informasi etiket gambar.	20 menit

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik	10 menit



	<p>memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang informasi etiket gambar	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati informasi etiket gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dan penerapan etiket gambar</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dan penerapan etiket gambar.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan aturan dan penerapan etiket gambar</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang huruf, angka, dan etiket gambar dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi, guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta	20 menit



	menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara penerapan etiket gambar	
	5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	

B. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), *"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, *Menggambar Teknik Bangunan I*, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, *Gambar Teknik Bangunan*, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

C. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses diskusi terkait dengan mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

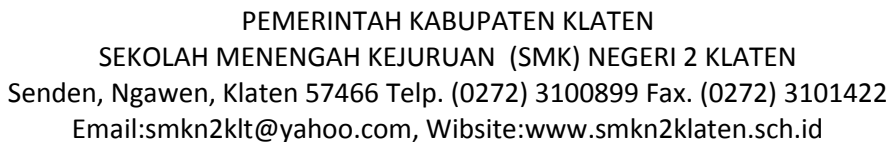
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke- : 10 s/d 11

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester	: X/ Gasal
Mata pelajaran	: Gambar Teknik
Materi Pokok	: Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke-	: 10 s/d 11

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

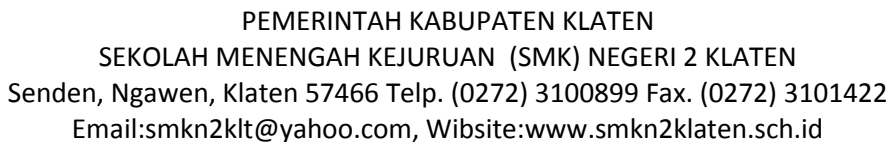
A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Klarifikasikan cara membedakan informasi huruf gambar, dan angka gambar
2. Komunikasikan kembali hasil klarifikasi cara membedakan informasi huruf gambar, dan angka gambar secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke- : 10 s/d 11

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Klarifikasikan cara membedakan informasi etiket gambar
2. Komunikasikan kembali hasil klarifikasi cara membedakan informasi etiket gambar secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple horizontal rows, each defined by two parallel dashed lines. The rows are evenly spaced and extend across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. There is no text or other markings on the page.



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Diskusi:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke- : 10 s/d 11

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Alokasi Waktu	:	4x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang informasi huruf, angka, dan etiket gambar
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan informasi huruf, angka, dan etiket gambar
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian huruf, angka, dan etiket gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.3. Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan

D. MATERI AJAR

Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik:

- Huruf gambar
- Angka gambar
- Etiket gambar

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara merancang huruf gambar, dan angka gambar	10 menit
Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut:	60 menit



	<p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati informasi huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dan penerapan huruf, angka</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dan penerapan huruf, angka.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan aturan dan penerapan huruf, angka</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang huruf, angka, dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik merancang huruf gambar, dan angka gambar5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang merancang etiket gambar.	20 menit

PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik	10 menit



	<p>memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang merancang etiket gambar	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati informasi etiket gambar.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang merancang etiket gambar</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang merancang etiket gambar.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait merancang etiket gambar</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan merancang etiket gambar dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi, guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta	20 menit



	menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik cara merancang etiket gambar	
	5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	

C. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), *"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

D. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses bereksperimen merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Penguatan):

1. Rancanglah huruf, angka pada kertas gambar ukuran A3 dengan macam huruf dan angka sebagaimana tertulis pada joobsheet!
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

B. Penugasan (Penguatan)

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke- : 12 s/d 13

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Diskusi:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Merancang huruf, angka dan etiket gambar
teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
Peretemuan ke- : 12 s/d 13

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 3.4. Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur

D. MATERI AJAR

Gambar konstruksi geometris:

- Konstruksi garis
- Konstruksi sudut
- Konstruksi lingkaran
- Konstruksi garis singgung
- Konstruksi gambar bidang

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara pengelompokkan gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris garis dan sudut sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik pengelompokkan gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur.	20 menit



PERTEMUAN : 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none">A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung	60 menit



	E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik pengelompokkan gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	20 menit

PERTEMUAN : 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang pengelompokkan gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit
Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut:	60 menit



	<p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris gambar bidang.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris gambar bidang sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik pengelompokkan gambar konstruksi geometris Gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	20 menit



E. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa
2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

F. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses diskusi mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan mengelompokkan Gambar konstruksi geometris sesuai prosedur dan aturan penerapan.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

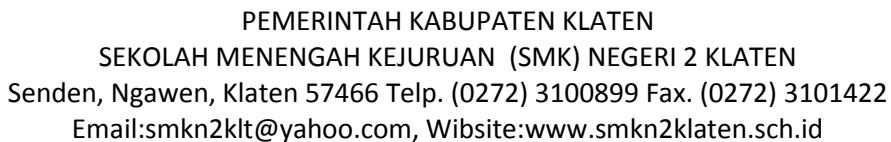
LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengelompokkan gambar konstruksi geometris
berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 14 s/d 16

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 14 s/d 16

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

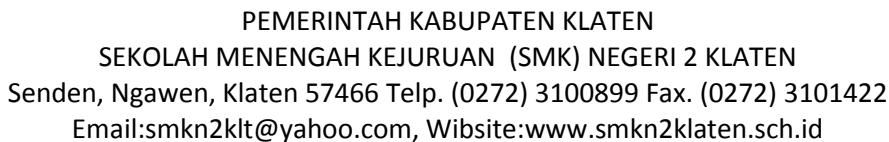
A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Klarifikasi dan kelompokkan gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
2. Komunikasikan kembali hasil klarifikasi dan pengelompokan gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 14 s/d 16

Anggota

TUGAS :

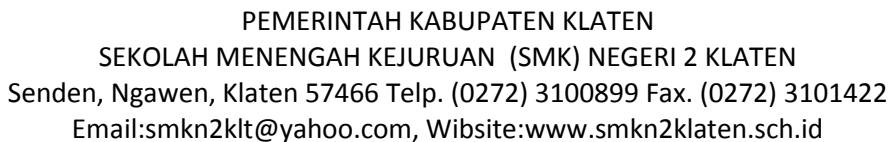
A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Klarifikasikan dan kelompokkan gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
2. Komunikasikan kembali hasil klarifikasi dan pengelompokan gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 14 s/d 16

Anggota

No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Klarifikasikan dan kelompokkan gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
2. Komunikasikan kembali hasil klarifikasi dan pengelompokan gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur secara tertulis!

B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

[illegible]



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Diskusi:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Mengelompokkan gambar konstruksi geometris
berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 14 s/d 16

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran	:	Gambar Teknik
Kelas/Semester	:	X/Gasal
Materi Pokok	:	Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Alokasi Waktu	:	5 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan informasi huruf, angka, dan etiket gambar;
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur;
3. Melalui pengumpulan data melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penyajian gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
4. Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penyajian gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penyajian gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi
- 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 4.4. Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur



C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
4. Mampu menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur

D. MATERI AJAR

Gambar konstruksi geometris:

- Konstruksi garis
- Konstruksi sudut
- Konstruksi lingkaran
- Konstruksi garis singgung
- Konstruksi gambar bidang

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : Problem Based Learning
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan cara penyajian gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit



Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris garis dan sudut</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris garis dan sudut sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penyajian gambar konstruksi geometris garis dan sudut berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang penyajian gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur.	20 menit



Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang penyajian gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none">A. <u>Mengamati</u> Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung.D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgungE. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung	60 menit



	sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penyajian gambar konstruksi geometris lingkaran dan garis singgung berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang penyajian gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	20 menit

PERTEMUAN : 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang penyajian gambar konstruksi geometris gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	10 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u></p>	60 menit



	<p>Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris gambar bidang.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris gambar bidang</p> <p>E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris gambar bidang sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.4. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari topik penyajian gambar konstruksi geometris Gambar bidang berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	20 enit



G. ALAT /BAHAN/ SUMBER BAHAN:

1. Alat:
 - a. White Board dan Spidol;
 - b. LCD, Komputer/Laptop;
 - c. Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus dan Kertas
 - d. Lembar Observasi dan Lembar Tugas
 - e. Lembar Kerja Diskusi Siswa

2. Sumber Belajar:
 - a. Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), *"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
 - b. Drs. Soetarman , Soekarto BSc, MenggambarTeknik Bangunan I, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, DepdikBud.
 - c. Drs. Djuharis Rasul, Drs Prawoto, Gambar Teknik Bangunan, Penerbit Angkasa, Bandung
 - d. *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
 - e. Buku referensi dan artikel yang sesuai.

C. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. **Observasi**
Proses bereksperimen menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur dan aturan penerapan

2. **Tes**
Tes lisan/ tertulis terkait dengan Penyajian Gambar konstruksi geometris sesuai prosedur dan aturan penerapan.

Mengetahui
GURU PEMBIMBING

Klaten, 07 Agustus 2014
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM 11505241010



Lampiran 1

Bentuk/Alat Penilaian:

A. Tes Penugasan (Penguatan):

1. Gambar konstruksi geometris dengan macam Gambar konstruksi geometris sebagaimana tertulis pada joobsheet!
2. Tugas dikerjakan secara individual.
3. Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

G. Penugasan (Praktek)

Lembar Penilaian:

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan gambar konstruksi geometris
berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 17 s/d 19

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Kerapian	Ketepatan	Kesesuaian	Asli	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 3:

Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Menyajikan gambar konstruksi geometris
berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur
Peretemuan ke- : 17 s/d 19

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



PROGRAM TAHUNAN

2014/2015

Mata Pelajaran: Gambar Konstruksi Bangunan
kelas: XI
Alokasi waktu: 180 X 45menit (36 pertemuan)

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester	
			Gasal	genap
1	3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak). 4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik.	Alokasi waktu 30 jam 4 X pertemuan 4 X pertemuan	✓	
2	3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi. 4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik.	Alokasi waktu 40 jam 4 X pertemuan 4 X pertemuan	✓	
3	3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding. 4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambarxteknik.	Alokasi waktu 25 jam 2 X pertemuan 5 X pertemuan	✓	
1	3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi. 4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik.	Alokasi waktu 40 jam 4 X pertemuan 4 X pertemuan		✓
2	3.5 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang). 4.5 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik.	Alokasi waktu 45 jam 4 X pertemuan 5 X pertemuan		✓
JUMLAH JAM		180 X 36		



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email: smkn2kit@yahoo.com, Website: www.smkn2klaten.sch.id



RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan

Kelas / Semester : XI / 3 (Gasal)

Alokasi Waktu : 95 x 45 menit (18 Pertemuan)

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Pertemuan ke 1 s/d 17 pada Bulan Juli 2014 s/d Desember 2014																												Ket		
			Jul-14					Agu-14					Sep-14					Okt-14					Nov-14					Des-14					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3		4	
1	3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak). 4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik.	30																															
2	3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi. 4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik.	40																															
3	3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding. 4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik.	25																															
JUMLAH JAM		95																															

Keterangan :

Libur sebelum dan sesudah Puasa

Hari Efektif

Test tengah semester / Test semester

Libur Semester Gasal

Libur akhir semester Tahun Pelajaran 2013/2014

Penerimaan Raport

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 14 Juli 2014

Disusun

Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email: smkn2klt@yahoo.com, Website: www.smkn2klaten.sch.id



RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan

Kelas / Semester : XI / 2 (Genap)

Alokasi Waktu : 85 x 45 menit (17 Pertemuan)

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Pertemuan ke 1 s/d 17 pada Bulan Januari 2015 s/d Juni 2015																								Ket				
			Jan-15					Feb-15					Mar-15					Apr-15					Mei-15					Jun-15			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2		3	4		
1	3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi. 4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik.	40																													
2	3.5 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang). 4.5 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik.	45																													
JUMLAH JAM		85																													

Keterangan :

Ujian Nasional
Hari Efektif

Libur Semester
Ulangan Akhir Semester

Uji Kompetensi Akhir Tingkat
Ujian Sekolah Praktek dan Teori

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Klaten, 14 Juli 2014
Disusun
Mahasiswa PPL UNY 2014

Puguh Samodro
NIM. 11505241010



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Proyeksi Bangunan
Sederhana	
Jumlah Pertemuan	: (6) 5 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar bangunan dari literatur atau ke lapangan, peserta didik dapat mengetahui tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
3. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.
4. Melalui kategori informasi dan penentuan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar konstruksi bangunan.
- 1.2 Menyadari anugerah ilmu pengetahuan amanah untuk kemaslahatan manusia dengan menunjukkan perilaku mengutamakan keakuratan dan keberhati-hatian dalam menggambar konstruksi bangunan.



- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari.
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gambar situasi, denah, potongan, tampak).
- 3.2 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gambar situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran menggambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar dari bangunan sederhana.
2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
4. Mampu menggambar sketsa, denah, tampak, potongan, dan membuat kelengkapan dokumen gambar dari bangunan sederhana.

D. Materi Pembelajaran

Menggambar proyeksi bangunan sederhana :

1. Gambar sketsa
2. Gambar denah
3. Gambar potongan
4. Gambar tampak
5. Membuat kelengkapan dokumen gambar

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

F. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar : Papan tulis, laptop, LCD, PPT.

Sumber Belajar :

1. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
2. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
3. Modul Menggambar Bangunan Gedung.



4. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan contoh gambar sketsa bangunan sederhana.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati gambar sketsa bangunan sederhana. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar sketsa bangunan sederhana. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan,	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar sketsa bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar sketsa bangunan sederhana. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar sketsa bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>4. Guru menyampaikan contoh gambar denah bangunan sederhana.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati gambar denah bangunan sederhana.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar denah bangunan sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar denah bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p> sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar denah bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar denah bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 4. Guru menyampaikan contoh gambar potongan bangunan sederhana.	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati gambar potongan bangunan sederhana. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar potongan bangunan sederhana. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar potongan bangunan sederhana. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar potongan bangunan sederhana. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar potongan bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 4

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan contoh gambar tampak bangunan sederhana.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati gambar tampak bangunan sederhana.	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar tampak bangunan sederhana. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar tampak bangunan sederhana. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar tampak bangunan sederhana. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar tampak bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.	20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. 5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

Pertemuan ke 5-6

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas. 2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 4. Guru menyampaikan contoh membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.	2 x 10 menit
Kegiatan Inti	Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i> , dengan langkah-langkah sebagai berikut: A. <u>Mengamati</u> : 1. Mengamati gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana. B. <u>Menanya</u> : 1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur menggambar membuat	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungan, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar membuat kelengkapan dokumen gambar bangunan sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p>	2 x 20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas
 - Membuat gambar proyeksi bangunan.
2. Observasi
 - Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
 - Proses penggambaran.
3. Tes
 - Tes lisan/tertulis yang terkait dengan prosedur gambar proyeksi bangunan.

Mengetahui,

Klaten, 09 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 19600307 198803 1 003

NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2
Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

KELOMPOK I

Anggota

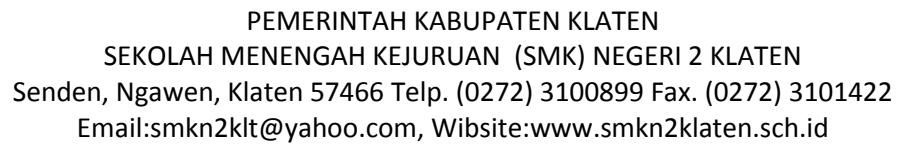
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- A. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
1. Analisislah gambar proyeksi bangunan sederhana.
 2. Komunikasikan kembali gambar proyeksi bangunan sederhana secara tertulis!
- B. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....





Lampiran 3
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Peretemuan ke- : 1 s/d 6

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Pondasi
Jumlah Pertemuan	: (8) 5 x 45 menit

I. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan struktur pondasi dari literatur atau lapangan, peserta didik dapat mengerti tentang daya dukung tanah, macam-macam pondasi, macam-macam dinding penahan tanah, dasar-dasar merancang pondasi, penulangan pondasi beton bertulang dan sloof, dan gambar detail.
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pondasi.
3. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pondasi.
4. Melalui katagori informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pondasi.

J. Kompetensi Dasar

- 3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi.
- 4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik.

K. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

5. Terlibat aktif dalam pembelajaran tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pondasi.
6. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
7. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
8. Mampu mengambar bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pondasi.

L. Materi Pembelajaran

Menggambar pondasi :



6. Daya dukung tanah
7. Macam-macam pondasi
8. Macam-macam dinding penahan tanah
9. Dasar-dasar merancang pondasi
10. Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
11. Gambar detail

M. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

N. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar :

Papan tulis, Modul, LCD, Jaringan Internet.

Sumber Belajar :

5. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
6. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
7. Modul Menggambar Bangunan Gedung.
8. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

O. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">5. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.6. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.7. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 8. Guru menyampaikan tentang daya dukung tanah .	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>2. Mengamati tentang daya dukung tanah.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pengertian daya dukung tanah.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pengertian daya dukung tanah.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait pengertian daya dukung tanah.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pengertian daya dukung tanah dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none">6. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.7. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.8. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.9. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang macam-macam pondasi.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>1. Mengamati tentang macam-macam pondasi.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang macam-macam pondasi.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam pondasi.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait macam-macam pondasi.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-macam pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p>	20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

Pertemuan ke 3-4

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang macam-macam dinding penahan tanah.	2 x 10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati tentang macam-macam dinding penahan tanah. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang macam-macam dinding penahan tanah. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan,	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam dinding penahan tanah.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait macam-macam dinding penahan tanah. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-macam dinding penahan tanah dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	2 x 20 menit

Pertemuan ke 5

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang dasar-dasar merancang pondasi.	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati tentang dasar-dasar merancang pondasi. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang dasar-dasar merancang pondasi. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang dasar-dasar merancang pondasi. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>kompleks terkait dasar-dasar merancang pondasi.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang dasar-dasar merancang pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan ke 6-7

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	menekankan kebermanfaatan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 4. Guru menyampaikan tentang penulangan pondasi beton bertulang dan sloof .	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati tentang penulangan pondasi beton bertulang dan sloof.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penulangan pondasi beton bertulang dan sloof.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penulangan pondasi beton bertulang dan sloof.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait penulangan pondasi beton bertulang dan sloof.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penulangan pondasi beton bertulang dan sloof dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	2 x 20 menit

Pertemuan ke 8

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru juga harus mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang gambar detail pondasi.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>1. Mengamati tentang gambar detail pondasi.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar detail pondasi.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar detail pondasi.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar detail pondasi.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang gambar detail pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p>	20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

P. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas

- Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi.
- Menggambar struktur pondasi.

2. Observasi

- Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
- Proses penggambaran.

3. Tes

- Tes lisan/tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi.

Mengetahui

Klaten, 09 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 19600307 198803 1 003

NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Pondasi
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
------	----------



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Pondasi
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

KELOMPOK I

Anggota

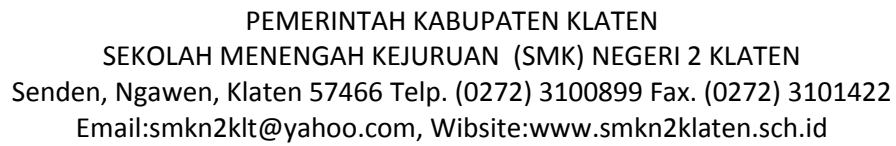
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- C. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
- Analisislah gambar pondasi.
 - Komunikasikan kembali gambar pondasi secara tertulis!
- D. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....





Lampiran 3
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Pondasi
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
Jumlah Pertemuan	: (5) 5 x 45 menit

Q. Kompetensi Inti

1. Melalui pengamatan struktur lantai dan dinding, peserta didik dapat mengetahui tentang macam-macam lantai dan dinding, bagian-bagian lantai dan dinding, gambar ikatan bata, dan gambar pola lantai.
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur lantai dan dinding.
3. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur lantai dan dinding.
4. Melalui katagori informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur lantai dan dinding.

R. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding.
- 4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik.

S. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

9. Terlibat aktif dalam pembelajaran tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur lantai dan dinding.
10. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
11. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
12. Mampu menggambar bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur lantai dan dinding.



T. Materi Pembelajaran

Menggambar konstruksi lantai dan dinding :

1. Macam-macam lantai dan dinding
2. Bagian-bagian lantai dan dinding
3. Gambar ikatan bata
4. Gambar pola lantai

U. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

V. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar :

Papan tulis, Modul, LCD, Jaringan Internet.

Sumber Belajar :

9. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
10. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
11. Modul Menggambar Bangunan Gedung.
12. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

W. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">9. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.10. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.11. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 12. Guru menyampaikan tentang macam-macam lantai dan dinding .	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>3. Mengamati tentang macam-macam lantai dan dinding.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang tentang macam-macam lantai dan dinding.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang tentang macam-macam lantai dan dinding.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait macam-macam lantai dan dinding.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-macam lantai dan dinding dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none">10. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.11. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.12. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.13. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang bagian-bagian lantai dan dinding.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengamati tentang bagian-bagian lantai dan dinding. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian lantai dan dinding. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian lantai dan dinding. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian lantai dan dinding. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian lantai dan dinding dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.	20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

Pertemuan ke 3-4

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang gambar ikatan bata.	2 x 10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati tentang gambar ikatan bata. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang tentang gambar ikatan bata. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang tentang gambar ikatan bata. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar ikatan bata. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang gambar ikatan bata dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	2 x 20 menit

Pertemuan ke 5

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>4. Guru menyampaikan tentang gambar pola lantai.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati tentang gambar pola lantai.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang tentang gambar pola lantai.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang tentang gambar ikatan bata.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar pola lantai.</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	E. <u>Mengkomunikasikan</u> : 1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang gambar pola lantai dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

X. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas

- Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur lantai dan dinding.
- Menggambar struktur lantai dan dinding.

2. Observasi

- Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
- Proses penggambaran.

3. Tes

- Tes lisan/tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur lantai dan dinding.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui

Klaten, 09 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 19600307 198803 1 003

NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
Peretemuan ke- : 1 s/d 5

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
Peretemuan ke- : 1 s/d 5

KELOMPOK I

Anggota

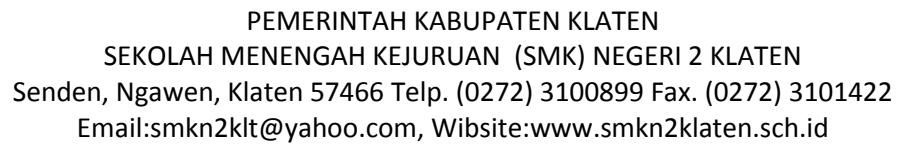
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- E. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
- Analisislah gambar konstruksi lantai dan dinding.
 - Komunikasikan kembali gambar konstruksi lantai dan dinding secara tertulis!
- F. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....





Lampiran 3
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
Peretemuan ke- : 1 s/d 5

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Konstruksi Pintu dan Jendela
Jumlah Pertemuan	: (8) 5 x 45 menit

Y. Kompetensi Inti

5. Melalui pengamatan struktur pintu dan jendela dari literatur atau lapangan, peserta didik dapat mengerti tentang kosen pintu dan jendela, daun pintu dan jendela, ventilasi, gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu, dan gambar detail struktur pintu dan jendela.
6. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian, bentuk, dan fungsi struktur pintu dan jendela.
7. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran struktur pintu dan jendela.
8. Melalui pengkategorian informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran struktur pintu dan jendela.

Z. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi.
- 4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik.

AA. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

13. Terlibat aktif dalam pembelajaran tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran struktur pintu dan jendela.
14. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
15. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.



16. Mampu menggambar bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan struktur pintu dan jendela.

BB. Materi Pembelajaran

Menggambar konstruksi pintu dan jendela :

1. Kosen pintu dan jendela
2. Daun pintu dan jendela
3. Ventilasi
4. Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
5. Gambar detail

CC. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

DD. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar :

Papan tulis, Modul, LCD, Jaringan Internet.

Sumber Belajar :

13. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
14. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
15. Modul Menggambar Bangunan Gedung.
16. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

EE. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1-2

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	13. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>14. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>15. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>Guru menyampaikan tentang kosen pintu dan jendela.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati struktur kosen pintu dan jendela.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang kosen pintu dan jendela.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang kosen pintu dan jendela.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait kosen pintu dan jendela.</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	E. <u>Mengkomunikasikan</u> : 1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang kosen pintu dan jendela dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	14. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 15. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 16. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 17. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	2 x 20 menit

Pertemuan 3-4

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas. 2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. Guru menyampaikan tentang daun pintu dan jendela .	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati struktur daun pintu dan jendela. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang daun pintu dan jendela. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang daun pintu dan jendela. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait daun pintu dan jendela. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang daun pintu dan jendela dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	2 x 195 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.	2 x 20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. Guru menyampaikan tentang ventilasi.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati struktur ventilasi. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang ventilasi. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang ventilasi. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait ventilasi. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang ventilasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit

Pertemuan 6-7

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>Guru menyampaikan tentang gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati struktur gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. <p>Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	2 x 20 menit

Pertemuan 8

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. Guru menyampaikan tentang gambar detail konstruksi pintu dan jendela.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati struktur gambar detail konstruksi pintu dan jendela.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar detail konstruksi pintu dan jendela.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar detail konstruksi pintu dan jendela.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar detail konstruksi pintu dan jendela.</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	E. <u>Mengkomunikasikan</u> : 1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang gambar detail konstruksi pintu dan jendela dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

FF. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas

- Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela.
- Menggambar struktur pintu dan jendela.

2. Observasi

- Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
- Proses penggambaran.

3. Tes

- Tes lisan/tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui

Klaten, 09 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 19600307 198803 1 003

NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Pintu dan Jendela
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Pintu dan Jendela
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

KELOMPOK I

Anggota

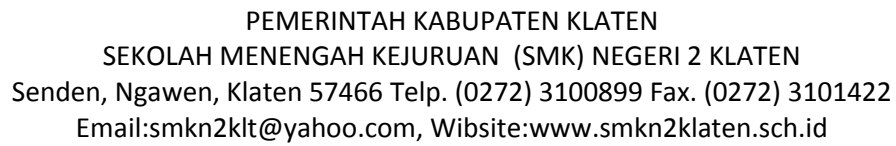
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- G. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
- Analisislah gambar konstruksi pintu dan jendela.
 - Komunikasikan kembali gambar konstruksi pintu dan jendela secara tertulis!
- H. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....



Lampiran 3

Format Instrumen Pengamatan Sikap:



Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Pintu dan Jendela
Peretemuan ke- : 1 s/d 8

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Klaten
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester	: XI/I
Materi Pokok	: Menggambar Konstruksi Beton Bertulang
Jumlah Pertemuan	: (9) 5 x 45 menit

GG. Kompetensi Inti

9. Melalui pengamatan konstruksi beton bertulang dari literatur atau lapangan, peserta didik dapat mengetahui tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa, dasar perhitungan beton, kolom, balok, plat lantai, dan detail penulangan beton.
10. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran konstruksi beton bertulang.
11. Melalui pengumpulan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran struktur beton bertulang.
12. Melalui kategori informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi, dan penggambaran struktur beton bertulang.

HH. Kompetensi Dasar

- 3.5 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang).
- 4.5 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik.

II. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

2. Terlibat aktif dalam pembelajaran kaidah struktur bangunan tahan gempa, dasar perhitungan beton, kolom, balok, plat lantai, dan detail penulangan beton.
3. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.



4. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
5. Mampu menggambar kolom, balok, plat lantai, dan detail penulangan beton.

JJ. Materi Pembelajaran

Menggambar konstruksi beton bertulang :

1. Kaidah struktur bangunan tahan gempa
2. Dasar perhitungan beton
3. Kolom
4. Balok
5. Plat lantai
6. Detail penulangan beton

KK. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model/Strategi : *Problem Based Learning*
3. Metode : diskusi , ceramah, tanya jawab, dan penugasan

LL. Media dan Sumber Belajar

Media Belajar : Papan tulis, laptop, LCD, PPT.

Sumber Belajar :

17. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur).
18. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan Dan Jembatan).
19. Modul Menggambar Bangunan Gedung.
20. Tamrin, A. G. 2008. Teknik Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

MM. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	16. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas. 17. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang	10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>18. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>19. Guru menyampaikan kaidah struktur bangunan tahan gempa.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>4. Mengamati konstruksi struktur bangunan tahan gempa.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait kaidah struktur bangunan tahan gempa.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	18. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 19. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 20. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas. 21. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini. 22. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

Pertemuan ke 2-3

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas. 2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan. 4. Guru menyampaikan dasar perhitungan beton .	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati konstruksi dasar perhitungan beton.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang dasar perhitungan beton.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang dasar perhitungan beton.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dasar perhitungan beton.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang dasar perhitungan beton dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	2 x 195 menit
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p>	2 x 20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	

Pertemuan ke 4-5

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang kolom.	2 x 10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati konstruksi kolom. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang kolom. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang kolom. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait kolom. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang kolom dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	2 x 20 menit

Pertemuan ke 6-7

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin	2 x 10 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.</p> <p>4. Guru menyampaikan tentang balok.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <p>1. Mengamati konstruksi balok.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang balok.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang balok.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait balok.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang balok dalam bentuk lisan,</p>	2 x 195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	2 x 20 menit

Pertemuan ke 8

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang plat lantai.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<p>1. Mengamati konstruksi plat lantai.</p> <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <p>1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang plat lantai.</p> <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <p>1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang plat lantai.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p> <p>1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait plat lantai.</p> <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <p>1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang plat lantai dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.</p> <p>4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.</p> <p>5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.</p>	20 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.4. Guru menyampaikan tentang detail penulangan beton.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>A. <u>Mengamati</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati konstruksi detail penulangan beton. <p>B. <u>Menanya</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang detail penulangan beton. <p>C. <u>Mengeksplorasi</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang detail penulangan beton. <p>D. <u>Mengasosiasi</u> :</p>	195 menit



Kegiatan	Deskripsi	Waktu
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait detail penulangan beton. <p>E. <u>Mengkomunikasikan</u> :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang detail penulangan beton dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.3. Pendidik memberikan tugas untuk pengayaan diluar kelas.4. Pendidik menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan dan kaitannya dengan pelajaran ini.5. Berdoa bersama mengakhiri pelajaran.	20 menit

NN. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Tugas

- Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton.
- Menggambar struktur beton bertulang.

2. Observasi

- Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/studi pustaka, maupun di dalam kelas.
- Proses penggambaran.

3. Tes

- Tes lisan/tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton bertulang.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui

Klaten, 09 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

Puguh Samodro

NIP. 19600307 198803 1 003

NIM. 11505241010



Lampiran 1
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Beton Bertulang
Peretemuan ke- : 1 s/d 9

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 Lembar Kerja Diskusi Siswa

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Beton Bertulang
Peretemuan ke- : 1 s/d 9

KELOMPOK I

Anggota

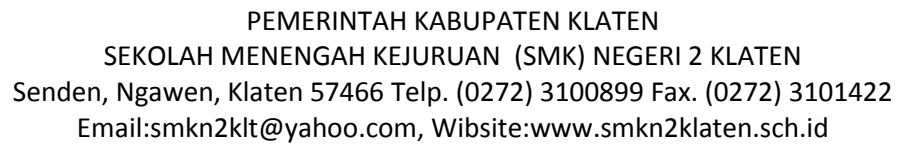
No.	Nama	Kelas/No. Absen
1.
2.
3.
4.

TUGAS :

- I. Jawablah pertanyaan di bawah ini!
 9. Analisislah gambar konstruksi beton bertulang.
 10. Komunikasikan kembali gambar konstruksi beton bertulang secara tertulis!
- J. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan di bawah ini! Bila tidak cukup, sediakan kertas lain!

JAWAB:

.....





Lampiran 3
Format Instrumen Pengamatan Sikap:

LEMBAR INSTRUMEN PENGAMATAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : XI / Genap
Mata pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Materi Pokok : Menggambar Konstruksi Beton Bertulang
Peretemuan ke- : 1 s/d 9

Kelompok : _____

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Jujur	Kerjasama	Bahasa	Aktif	Disiplin	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id



PROGRAM TAHUNAN

2014/2015

Mata Pelajaran: Gambar Teknik
kelas: XII
Alokasi waktu: 180 X 45menit (36 pertemuan)

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	semester	
			genap	gasal
1	Menjelaskan prinsip-prinsip rencana dinding penahan	3X12 jam	✓	
2	Merancang denah rencana penulangan dinding penahan	3X12 jam	✓	
3	Menggambar denah rencana penulangan dinding penahan	3X18 jam	✓	
4	Menggambar detail penulangan dinding penahan	3X18 jam	✓	
5	Membuat daftar tulangan dinding penahan pada gambar	3X12 jam	✓	
6	Mendeskripsikan konstruksi tangga	2X12 jam	✓	
7	Merancang konstruksi tangga	3X12 jam	✓	
8	Menggambar konstruksi tangga	2X18 jam	✓	
9	Menggambar konstruksi tangga dan railing kayu	3X18 jam		✓
10	Menggambar konstruksi tangga dan railing besi/baja	3X18 jam		✓
11	Mendeskripsikan rencana pelat lantai	2X12 jam		✓
12	Merancang denah rencana penulangan pelat lantai	2X12 jam		✓
13	Menggambar denah rencana penulangan pelat lantai	3X18 jam		✓
14	Menggambar detail potongan pelat lantai	2X18 jam		✓
15	Membuat daftar tulangan pada gambar	2X12 jam		✓
JUMLAH JAM		36X180 jam		



RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan			Kelas / Semester : XII / 1 (Gasal)										Alokasi Waktu : 38 x 45 menit (19 Pertemuan)																Ke	
No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Pertemuan ke 1 s/d 19 pada Bulan Juli 2014 s/d Desember 2014																											
			Jul-14					Agu-14				Sep-14				Okt-14					Nov-14				Des-14					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Menjelaskan prinsip-prinsip rencana dinding penahan	12			mo s																									
2	Merancang denah rencana penulangan dinding penahan	12																												
3	Menggambar denah rencana penulangan dinding penahan	18																												
4	Menggambar detail penulangan dinding penahan	18																												
5	Membuat daftar tulangan dinding penahan pada gambar	12																												
6	Mendeskripsikan konstruksi tangga	12																												
7	Merancang konstruksi tangga	12																												
8	Menggambar konstruksi tangga	18																												
JUMLAH JAM		114																												

Keterangan :

■ Libur sebelum dan sesudah Puasa
■ Hari Efektif

■ Libur Semester Gasal
■ Libur akhir semester Tahun Pelajaran 2013/2014

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Klaten, 04 Agustus 2014
Disusun
Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono
NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro
NIM. 11505241010

RENCANA PEMBELAJARAN (RP) TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester : XII
Standar Kompetensi : Menggambar Rencana Dinding Penahan
Kode Standar Kompetensi : 004 KK 6
Kompetensi Dasar : Prinsip-prinsip Rencana Dinding Penahan
Alokasi Waktu : 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Memahami prinsip-prinsip dinding penahan.
2. Identifikasi pekerjaan konstruksi dinding penahan.
3. Pelaksanaan pekerjaan dinding penahan.
4. Pengetahuan perencanaan pada konstruksi dinding penahan.
5. Bentuk-bentuk dinding penahan.
6. Estimasi biaya, peralatan, dan tenaga kerja.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip dinding penahan.
2. Siswa dapat mengidentifikasi pekerjaan konstruksi dinding penahan.
3. Siswa dapat melaksanakan pekerjaan dinding penahan.
4. Siswa dapat mengetahui perencanaan pada konstruksi dinding penahan.
5. Siswa dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk dinding penahan.
6. Siswa dapat mengetahui estimasi biaya, peralatan, dan tenaga kerja.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar prinsip-prinsip rencana dinding penahan dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang perencanaan.
2. Pengetahuan tentang dokumen kegiatan konstruksi dinding penahan.
3. Latihan mengidentifikasi prinsip-prinsip dinding penahan sesuai standar kebutuhan.
4. Latihan mengidentifikasikan pelaksanaa pekerjaan dinding penahan.
5. Latihan mengidentifikasikan dan klarifikasi persyaratan tenaga kerja, material, dan waktu.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3



Sumber Belajar

1. PUBI
2. SNI/PBI
3. Gambar Kerja
4. Konstruksi Beton Bertulang 2

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Mengenalkan prinsip-prinsip dinding penahan.	1. Menyimak materi yang harus dipelajari	160 menit	Ceramah Tanya jawab



	2. Mengenalkan pekerjaan konstruksi dinding penahan. 3. Menjelaskan perencanaan pada konstruksi dinding penahan. 4. Mengenalkan bentuk-bentuk dinding penahan. 5. Menjelaskan mengenai estimasi biaya, peralatan, dan tenaga kerja.	secara mandiri. 2. Memiliki rasa ingintahu tentang dinding penahan tanah.		
	Elaborasi: 1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang	1. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	berlangsung.			
	2. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan			
	3. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup			

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes tertulis.
3. Penilaian tugas terstruktur.
4. Penilaian tidak terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010

\



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Prinsip-Prinsip Rencana Dinding Penahan
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tes	Terstruktur	Tidak Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Membuat metode pelaksanaan pembuatan dinding penahan tanah termasuk peralatan yang digunakan.
2. Menganalisa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pelaksanaan pembuatan dinding penahan.

B. Tugas Mandiri Tidak Terstruktur

1. Mencari gambar-gambar dinding penahan dari batu beton di internet.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Dinding Penahan
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Merancang Denah Rencana Penulangan Dinding Penahan
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Gambar rencana pekerjaan penulangan dinding penahan dipahami.
2. Daftar kebutuhan bahan pekerjaan penulangan dinding penahan dibuat sesuai spesifikasi kebutuhan.
3. Spesifikasi peralatan untuk proses pekerjaan penulangan dinding penahan ditentukan sesuai kebutuhan pekerjaan.
4. Spesifikasi teknis hasil pekerjaan penulangan dinding penahan ditentukan sesuai standar yang berlaku.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami gambar rencana pekerjaan penulangan dinding penahan.
2. Siswa dapat membuat daftar kebutuhan bahan pekerjaan penulangan dinding penahan yang sesuai spesifikasi kebutuhan.



3. Siswa dapat memahami spesifikasi peralatan untuk proses pekerjaan penulangan dinding penahan sesuai kebutuhan pekerjaan.
5. Siswa dapat menyusun spesifikasi teknis hasil pekerjaan penulangan dinding penahan ditentukan sesuai standar yang berlaku.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar merancang denah rencana penulangan dinding penahan dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pemahaman gambar rencana pekerjaan penulangan dinding penahan.
2. Pemahaman spesifikasi material/bahan-bahan untuk pekerjaan penulangan dinding penahan.
3. Pemahaman spesifikasi peralatan untuk pekerjaan penulangan dinding penahan.
4. Penyusunan spesifikasi teknis pekerjaan penulangan dinding penahan.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan



E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. PUBI
2. SNI/PBI
3. Gambar Kerja
4. Konstruksi Beton Bertulang 2

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 2 : (10 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	<p>santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin.</p> <p>3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas.</p> <p>4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.</p>	<p>disiplin</p> <p>4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan</p>		
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi:</p> <p>1. Menjelaskan gambar rencana pekerjaan dinding penahan</p> <p>2. Menjelaskan spesifikasi material / bahan-bahan untuk pekerjaan dinding penahan</p> <p>3. Menjelaskan spesifikasi peralatan untuk pekerjaan penulangan</p> <p>4. Menjelaskan spesifikasi teknis pekerjaan penulangan dinding penahan</p>	<p>1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.</p> <p>2. Memiliki rasa ingintahu tentang materi yang diajarkan.</p>	160 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
	<p>Elaborasi:</p> <p>1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan</p>	<p>1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas.</p> <p>2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	15 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
	Konfirmasi:			



	2. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan 3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup	1. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes tertulis.
3. Penilaian tugas terstruktur.
4. Penilaian tidak terstruktur.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui,

Klaten, 04 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Mata pelajaran : Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Merancang denah rencana penulagan dindng
penahan
Alokasi Waktu : 10 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian			Nilai Akhir
		Proses	Tes	Terstruktur	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menghitung jumlah tulangan yang digunakan dalam pembuatan dinding penahan yang berukuran $1 \times 10 \text{ m}^2$.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Dinding Penahan
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Menggambar denah rencana penulangan dinding penahan
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Peralatan gambar yang akan dipakai disiapkan.
2. Skala, ukuran kertas, dan format gambar dikenali.
3. Prinsip-prinsip konstruksi penulangan dinding penahan dipahami.
4. Penulangan konstruksi dihitung.
5. Gambar denah dilengkapi dengan keterangan-keterangan tambahan seperti ukuran, judul gambar, dan skala.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip penulangan serta standar-standar penulangan dinding penahan.
2. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip penulangan dinding penahan menggunakan sistem perkuatan.



3. Siswa dapat menentukan diameter dan jarak sengkang penulangan dinding penahan.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar denah rencana penulangan dinding penahan dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang prinsip-prinsip penulangan serta standar-standar penulangan dinding penahan seperti panjang tulangan overlap, jarak, teknik menyusun tulangan, dan lain-lain.
2. Prinsip-prinsip penulangan dinding penahan menggunakan sistem perkuatan.
3. Penentuan diameter dan jarak sengkang pada penulangan dinding penahan.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD



Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. PUBI
2. SNI/PBI
3. Gambar Kerja
4. Konstruksi Beton Bertulang 2

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (15 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresiasi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 4. Menyampaikan	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. menjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	materi yang diterangkan		
Kegiatan	Eksplorasi:			
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Mengenalkan peralatan gambar yang akan dipakai.2. Mengenalkan skala, ukuran kertas, dan format gambar.3. Menjelaskan prinsip-prinsip penulangan dinding penahan serta standar-standarnya.4. Memberikan penjelasan tentang penentuan diameter dan jarak sengkang pada penulangan dinding penahan.	<ol style="list-style-type: none">1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.3. Mempersiapkan peralatan dan perlengkapan menggambar rencana penulangan dinding penahan.4. Mempelajari konstruksi penulangan dinding penahan5. Menggambar denah rencana penulangan dinding penahan	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi:			
	<ol style="list-style-type: none">2. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas.2. Menjawab pertanyaan yang	15 menit	Ceramah Tanya jawab



		diberikan guru		
	Konfirmasi: 1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan. 3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup	1. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tugas terstruktur.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui,

Klaten, 04 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar Denah Rencana Penulangan
Dinding Penahan
Alokasi Waktu : 15 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Terstruktur	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar penulangan dinding penahan lengkap dengan notasi-notasinya.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Dinding Penahan
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Menggambar detail penulangan dinding penahan
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Peralatan gambar yang akan dipakai disiapkan.
2. Skala, ukuran kertas, dan format gambar dikenali.
3. Standar minimal penulangan dinding penahan dipahami.
4. Prinsip-prinsip konstruksi penulangan dinding penahan dipahami.
5. Penentuan dimensi penulangan dinding penahan dianalisa.
6. Penulangan konstruksi dihitung.
7. Gambar detail dilengkapi dengan keterangan-keterangan tambahan seperti ukuran, judul gambar, dan skala.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip penulangan serta standar-standar penulangan dinding penahan.
2. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip penulangan dinding penahan menggunakan sistem perkuatan.



3. Siswa dapat menentukan dimensi penulangan dinding penahan.
4. Siswa dapat menghitung tulangan pada dinding penahan.
5. Siswa dapat menentukan diameter dan jarak sengkang pada penulangan dinding penahan.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar detail rencana penulangan dinding penahan dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang prinsip-prinsip penulangan serta standar-standar penulangan dinding penahan seperti panjang tulangan overlap, jarak, teknik menyusun tulangan, dan lain-lain.
2. Prinsip-prinsip penulangan dinding penahan menggunakan sistem perkuatan.
3. Penentuan dimensi penulangan dinding penahan.
4. Perhitungan tulangan dinding penahan.
5. Penentuan diameter dan jarak sengkang pada penulangan dinding penahan.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan



E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. PUBI
2. SNI/PBI
3. Gambar Kerja
4. Konstruksi Beton Bertulang 2



F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (20 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan cara menentukan dimensi penulangan dinding penahan. 2. Menjelaskan cara menghitung penulangan dinding penahan 5. Menjelaskan cara menentukan diameter dan jarak sengkang pada penulangan dinding penahan	1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 2. Mempersiapkan peralatan dan perlengkapan menggambar rencana penulangan	160 menit	Ceramah Tanya jawab



		<p>dinding penahan</p> <p>3. Mempelajari cara menghitung penulangan dinding penahan</p> <p>4. Membuat analisa penentuan dimensi penulangan dinding penahan</p> <p>5. Menggambar detail penulangan dinding penahan</p>		
	<p>Elaborasi:</p> <p>1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan</p>	<p>1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas.</p> <p>2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	15 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
	<p>Konfirmasi:</p> <p>1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif</p>	<p>1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan</p>	30 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
Penutup	<p>Refleksi:</p> <p>1. Meminta beberapa</p>	<p>1. Memimpin</p>		



	<p>siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung.</p> <p>2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan.</p> <p>3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup</p>	berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab
--	---	--------	----------	----------------------------

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tugas terstruktur.
3. Penilaian analisa

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar Detail Penulangan Dinding
Penahan
Alokasi Waktu : 20 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian			Nilai Akhir
		Proses	Analisa	Terstruktur	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar dinding penahan dari batu kali dengan ketinggian 3 m.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Dinding Penahan
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Membuat Daftar Tulangan Dinding Penahan Pada Gambar
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Tahu cara mengidentifikasi tulangan dinding penahan pada gambar kerja.
2. Tahu cara mengidentifikasi posisi/letak tulangan sesuai gambar kerja.
3. Trampil mengidentifikasi gambar konstruksi.
4. Pemahaman tentang aturan penulangan sesuai standar nasional bangunan tahan gempa.
5. Pemahaman gambar kerja

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membaca gambar kerja konstruksi dan mengidentifikasi tulangan dinding penahan.
2. Siswa dapat mengidentifikasi pembesian yang tertuang dalam gambar kerja.



3. Siswa dapat paham tentang aturan-aturan penulangan konstruksi tahan gempa.
4. Siswa dapat praktek menyiapkan tulangan sesuai dengan gambar kerja.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar membuat daftar tulangan dinding penahan pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Membaca gambar kerja konstruksi dan mengidentifikasi tulangan dinding penahannya.
2. Mengidentifikasi pembesian yang tertuang dalam gambar kerja sesuai posisi gambar.
3. Memahami aturan-aturan penulangan konstruksi tahan gempa.
4. Praktek menyiapkan tulangan sesuai dengan gambar kerja.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol



Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. PUBI
2. SNI/PBI
3. Gambar Kerja
4. Konstruksi Beton Bertulang 2

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	tugas. 4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	tentang cakupan materi yang diterangkan		
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan semua tulangan dinding penahan. 2. Menjelaskan diameter, mutu, sambungan, pajang penyaluran, kait-kait dari tulangan	1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi: 1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	2. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung.	1. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan.			
	3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup			

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Membuat Daftar Tulangan Dinding Penahan
Pada Gambar
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Terstruktur	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Membuat daftar tulangan yang digunakan pada konstruksi dinding penahan yang berukuran 1 x 10 m.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Mendeskripsikan Konstruksi Tangga
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Jenis-jenis tangga dan keperluannya dipahami.
2. Berbagai konstruksi tangga dipahami termasuk sistem sambungan kayu ke beton, kayu ke besi, atau bahan lain.
3. Persyaratan lebar tangga, tinggi undakan dan lebar pijakan dipahami.
4. Persyaratan lebar bordes dipahami.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami jenis-jenis tangga dan keperluannya dipahami.
2. Siswa dapat memahami berbagai konstruksi tangga, termasuk sistem sambungan kayu ke beton, kayu ke besi, atau bahan lain.
3. Siswa dapat memahami persyaratan lebar tangga, tinggi undakan dan lebar pijakan.
5. Siswa dapat memahami persyaratan lebar bordes.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar mendeskripsikan konstruksi tangga pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Jenis tangga dan fungsinya
2. Spesifikasi bahan yang digunakan.
3. Persyaratan bentuk dan ukuran tangga.
4. Detail konstruksi antar komponen tangga.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3



Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan jenis-jenis tangga dan fungsinya 2. Menjelaskan spesifikasi bahan yang digunakan. 3. Menjelaskan	1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab



	<p>persyaratan bentuk dan ukuran tangga.</p> <p>4. Menjelaskan gambar detail konstruksi antar komponen dalam konstruksi tangga.</p>			
	<p>Elaborasi:</p> <p>1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan</p>	<p>1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas.</p> <p>2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	15 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
	<p>Konfirmasi:</p> <p>1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif</p>	<p>1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan</p>	30 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>
Penutup	<p>Refleksi:</p> <p>1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung.</p> <p>2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan.</p> <p>3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup</p>	<p>1. Memimpin berdoa</p>	10 menit	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p>



G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes tertulis.
3. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Mendiskripsikan konstruksi tangga
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian			Nilai Akhir
		Proses	Tes Tulis	Terstruktur	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Tes tertulis
2. Membuat sket macam-macam bentuk tangga.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Merancang Konstruksi Tangga
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Peralatan gambar yang akan dipakai disiapkan.
2. Skala, ukuran kertas, dan format gambar dikenali.
3. Elevasi lantai ke lantai (floor to floor) ditentukan sesuai arahan atasan atau berdasarkan gambar denah atau potongan.
4. Lebar tangga, tinggi undakan, dan lebar pijakan ditentukan sesuai arahan atasan.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui peralatan gambar yang akan dipakai.
2. Siswa dapat mengetahui skala, ukuran, dan format gambar.
3. Siswa dapat menentukan elevasi lantai ke lantai sesuai arahan atasan atau berdasarkan gambar denah atau potongan.
4. Siswa dapat menentukan lebar tangga, tinggi undakan dan lebar pijakan sesuai arahan atasan.



5. Siswa dapat menentukan tipe konstruksi tangga dan railing berdasarkan arahan atasan.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar merancang konstruksi tangga pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Persiapan peralatan dan perlengkapan menggambar konstruksi tangga beton dan railing.
2. Hal-hal yang berkenaan dengan perencanaan bentuk tangga:
 - a. Beda tinggi lantai
 - b. Elevasi/kemiringan
 - c. Lebar tangga
 - d. Tinggi undakan dan lebar pijakan
 - e. Tipe tangga dan railing.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan



E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	<p>wujud disiplin.</p> <p>3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas.</p> <p>4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.</p>	4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan		
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi:</p> <p>1. Memberi penjelasan tentang beda tinggi lantai, elevasi/kemiringan tangga, lebar tangga, tinggi undakan, lebar pijakan, tipe tangga, dan railling.</p>	1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	<p>Elaborasi:</p> <p>1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan</p>	<p>1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas.</p> <p>2. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	<p>Konfirmasi:</p> <p>1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif</p>	1. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	<p>Refleksi:</p> <p>1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar</p>	1. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya



	secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 2. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan. 3. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup			jawab
--	--	--	--	-------

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes lisan.
3. Penilaian tes tertulis.
4. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Merancang konstruksi tangga
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tertulis	Lisan	Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Merencanakan jumlah anak tangga pada ketinggian lantai 3,20 m.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Menggambar Konstruksi Tangga
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Denah tangga beton digambar dengan benar dan rapi, lengkap dengan peletakan railling tangga.
2. Notasi bahan elemen-elemen tangga dan railling digambar dengan benar dan rapi.
3. Notasi keterangan ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi.
4. Notasi dimensi dan elevasi ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi. Tiap undakan diberi notasi elevasi.
5. Potongan tangga beton digambar dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan, lengkap dari lantai paling bawah hingga lantai teratas.
6. Detail tumpuan tangga pada pondasi dan pada lantai atas digambar dengan benara dan rapi.
7. Detail tumpuan railling pada tangga digambar dengan benar dan rapi.



B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambar denah tangga beton dengan benar dan rapi, lengkap dengan peletakan railling tangga.
2. Siswa dapat menggambar notasi bahan elemen-elemen tangga dan railling dengan benar dan rapi.
3. Siswa dapat menulis notasi keterangan dengan benar, lengkap, dan rapi.
4. Siswa dapat menulis notasi dimensi dan elevasi dengan benar, lengkap, dan rapi.
5. Siswa dapat menggambar potongan tangga beton dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan, lengkap dari lantai paling bawah hingga lantai teratas.
6. Siswa dapat menggambar detail tumpuan tangga pada pondasi dan pada lantai atas dengan benar dan rapi.
7. Siswa dapat menggambar detail tumpuan railling pada tangga dengan benar dan rapi.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan menggambar denah tangga beton lengkap dengan peletakan railling.
2. Pekerjaan membuat gambar potongan tangga beton termasuk railling.
3. Pekerjaan menggambar detail tangga arsitektural termasuk didalamnya detail railling tangga.



4. Pekerjaan menggambar detail tangga kayu arsitektual termasuk didalamnya detail railing tangga.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.



F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 5. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 6. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 7. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 8. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	5. Mendengarkan 6. Berdoa 7. mennjawab presensi dengan disiplin 8. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan materi menggambar konstruksi tangga	1. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi: 1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 2. Menjawab	15 menit	Ceramah Tanya jawab



		pertanyaan yang diberikan guru		
	Konfirmasi: 1 . Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	2. Mendengar kan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 4. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 5. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan. 6. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup	2. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes lisan.
3. Penilaian tes tertulis.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui,

Klaten, 04 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar konstruksi tangga
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tertulis	Lisan	Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Menggambar Konstruksi Tangga dan Railing Kayu
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Denah tangga kayu digambar dengan benar dan rapi, lengkap dengan perletakan railing tangga.
2. Notasi bahan elemen-elemen tangga dan railing digambardengan benar dan rapi.
3. Notasi keterangan ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi.
4. Notasi dimensi dan elevasi ditulis dengan benar, lengkap, rapi. Tiap undakan diberi notasi elevasi.
5. Potongan tangga kayu digambar dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan. Lengkap dari lantai bawah hingga lantai teratas.
6. Detail tumpuan tangga kayu pada pondasi dan pada lantai atas digambar dengan benar dan rapi.
7. Detail tumpuan railing pada tangga kayu digambar dengan benar dan rapi.



B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambar denah tangga kayu dengan benar dan rapi, lengkap dengan perletakan railling tangga.
2. Siswa dapat menggambar notasi bahan elemen-elemen tangga dan railling dengan benar dan rapi.
3. Siswa dapat menulis notasi keterangan dengan benar, lengkap, dan rapi.
4. Siswa dapat menulis notasi dimensi dan elevasi dengan benar, lengkap, rapi. Tiap undakan diberi notasi elevasi.
5. Siswa dapat menggambar potongan tangga kayu dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan. Lengkap dari lantai bawah hingga lantai teratas.
6. Siswa dapat detail tumpuan tangga kayu pada pondasi dan pada lantai atas dengan benar dan rapi.
7. Siswa dapat menggambar detail tumpuan railing pada tangga kayu dengan benar dan rapi.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga dan railling kayu pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan menggambar denah tangga kayu lengkap dengan perletakan railling tangga.
2. Pekerjaan membuat gambar potongan tangga kau termasuk railling tangga.



D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.



F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 1. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 3. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 4. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	1. Mendengarkan 2. Berdoa 3. mennjawab presensi dengan disiplin 4. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan materi menggambar konstruksi tangga dan railing kayu	2. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi: 1. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	1. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 2. Menjawab	15 menit	Ceramah Tanya jawab



		pertanyaan yang diberikan guru		
	Konfirmasi: 1 . Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	1. Mendengar kan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 1. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 2. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan. 3. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup	3. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes lisan.
3. Penilaian tes tertulis.
4. Penilaian terstruktur.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui,

Klaten, 04 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar konstruksi tangga dan railling kayu
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tertulis	Lisan	Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar konstruksi tangga kayu lengkap dengan gambar potongan dan gambar detail.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Menggambar Konstruksi Tangga dan Railling Besi/Baja
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Variasi bentuk tangga dan konstruksinya dipahami.
2. Berbagai konstruksi besi/baja baik sambungan las maupun sambungan mur baut untuk tangga dan railling besi dipahami, termasuk sistem sambungan besi/baja ke kayu atau ke beton, atau ke bahan lain.
3. Denah tangga digambar dengan benar dan rapi, lengkap dengan perletakan railling tangga.
4. Notasi bahan elemen-elemen tangga dan railling digambardengan benar dan rapi.
5. Notasi keterangan ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi.
6. Notasi dimensi dan elevasi ditulis dengan benar, lengkap, rapi. Tiap undakan diberi notasi elevasi.
7. Potongan tangga digambar dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan. Lengkap dari lantai bawah hingga lantai teratas.



8. Detail tumpuan tangga pada pondasi dan pada lantai atas digambar dengan benar dan rapi.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami variasi bentuk tangga dan konstruksinya.
2. Siswa dapat memahami berbagai konstruksi besi/baja baik sambungan las maupun sambungan mur baut untuk tangga dan railing besi, termasuk sistem sambungan besi/baja ke kayu atau ke beton, atau ke bahan lain.
3. Siswa dapat menggambar denah tangga besi/baja dengan benar dan rapi, lengkap dengan perletakan railing tangga.
4. Siswa dapat menggambar notasi bahan elemen-elemen tangga dan railing dengan benar dan rapi.
5. Siswa dapat menulis notasi keterangan dengan benar, lengkap, dan rapi.
6. Siswa dapat menulis notasi dimensi dan elevasi dengan benar, lengkap, rapi. Tiap undakan diberi notasi elevasi.
7. Siswa dapat menggambar potongan tangga besi/baja dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan. Lengkap dari lantai bawah hingga lantai teratas.
8. Siswa dapat detail tumpuan tangga pada pondasi dan pada lantai atas dengan benar dan rapi.
9. Siswa dapat menggambar detail tumpuan railing pada tangga dengan benar dan rapi.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga dan railling besi/baja pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang:
 - a. Jenis tangga dan fungsinya
 - b. Spesifikasi bahan baja yang digunakan
 - c. Persyaratan dan variasi bentuk dan ukuran tangga
 - d. Detail konstruksi antar komponen tangga baja
2. Pekerjaan menggambar denah tangga lengkap dengan perletakan railling tangga.
3. Pekerjaan membuat gambar potongan tangga termasuk railling tangga.
4. Pekerjaan menggambar detail konstruksi tangga dari baja termasuk didalamnya detail rilling tangga.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis



2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 5. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 6. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 7. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 8. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang	5. Mendengarkan 6. Berdoa 7. mennjawab presensi dengan disiplin 8. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	dinding penahan tanah.			
Kegiatan	Eksplorasi:			
Inti	1. Menjelaskan materi menggambar konstruksi tangga dan railing kayu	3. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi:			
	2. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	3. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 4. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi:			
	1. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	2. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi:			
	4. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung.	4. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab
	5. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan.			
	6. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup			



G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

5. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
6. Penilaian tes lisan.
7. Penilaian tes tertulis.
8. Penilaian terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar konstruksi tangga dan railling
besi/baja
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tertulis	Lisan	Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar konstruksi tangga baja lengkap dengan gambar potongan dan gambar detail.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Konstruksi Tangga
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 9
Kompetensi Dasar	: Menggambar Bentuk-Bentuk Struktur Tangga
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Bentuk-bentuk struktur tangga digambar dengan benar dan rapi.
2. Potongan bentuk struktur tangga digambar dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan, lengkap dari lantai paling bawah hingga lantai teratas.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambar bentuk-bentuk struktur tangga dengan benar dan rapi.
2. Siswa dapat menggambar potongan bentuk struktur tangga dengan benar dan rapi setidaknya dalam dua arah yang saling tegak lurus atau sesuai arahan atasan, lengkap dari lantai paling bawah hingga lantai teratas.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar bentuk-bentuk struktur tangga pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan menggambar bentuk-bentuk struktur tangga.
2. Pekerjaan membuat gambar potongan bentuk struktur tangga.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar:

1. Menggambar Bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.



F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 3 : (25 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 9. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 10. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 11. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 12. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	9. Mendengarkan 10. Berdoa 11. mennjawab presensi dengan disiplin 12. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan materi menggambar konstruksi tangga dan railing kayu	4. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi: 3. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	5. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 6. Menjawab	15 menit	Ceramah Tanya jawab



		pertanyaan yang diberikan guru		
	Konfirmasi: 1 . Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	3. Mendengar kan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 7. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 8. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan. 9. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup	5. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes lisan.
3. Penilaian tes tertulis.
4. Penilaian terstruktur.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

Mengetahui,

Klaten, 04 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN PROSES

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar bentuk-bentuk struktur tangga
Alokasi Waktu : 25 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Tugas	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Pelat Lantai
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Mendiskripsikan Rencana Pelat Lantai
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Peralatan gambar yang akan dipakai disiapkan.
2. Skala, ukuran kertas, dan format gambar dikenali.
3. Standar minimal ketebalan selimut beton dipahami.
4. Prinsip-prinsip tulangan tarik dan tulangan susut dipahami.
5. Standar-standar penulangan beton bertulang seperti panjang tekukan, panjang tulangan overlap, jarak dan teknik menyusun tulangan, dan lain-lain dipahami.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyiapkan peralatan gambar yang akan dipakai.
2. Sisiwa dapat mengenali skala, ukuran kertas, dan format gambar.
3. Siswa dapat memahami standar minimal ketebalan selimut beton.
4. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip tulangan tarik dan tulangan susut.



5. Siswa dapat memahami standar-standar penulangan beton bertulang seperti panjang tekukan, panjang tulangan overlap, jarak dan teknik menyusun tulangan, dan lain-lain.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar prinsip-prinsip rencana dinding pelat lantai dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang:
 - a. Standar minimal selimut beton
 - b. Prinsip-prinsip tulangan tarik dan tulangan susut.
 - c. Standarstandar penulangan beton bertulang seperti panjang tekukan, panjang tulangan overlap, jarak dan teknik menyusun tulangan, dan lain-lain.
2. Persiapan peralatan dan perlengkapan menggambar rencana pelat lantai beton bertulang.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD



Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. Menggambar bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 5. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 6. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 7. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 8. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang	5. Mendengarkan 6. Berdoa 7. mennjawab presensi dengan disiplin 8. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	dinding penahan tanah.			
Kegiatan	Eksplorasi:			
Inti	1. Menjelaskan materi deskripsi rencana pelat lantai	6. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 7. Memiliki rasa ingintahu tentang dinding penahan tanah.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi:			
	3. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	3. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 4. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi:			
	2. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	3. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi:			
	4. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses	2. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	pembelajaran yang berlangsung.			
	5. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan			
	6. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup			

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tes tertulis.
3. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Prinsip-Prinsip Rencana Pelat Lantai
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Lisan	Tulis	Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Pelat Lantai
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar Lantai	: Merancang Denah Rencana Penulangan Pelat
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Tebal pelat dan bentangan pelat ditentukan sesuai arahan atasan atau berdasarkan gambar denah bangunan yang telah dibuat sebelumnya.
2. Jenis, jarak, dan dimensi tulangan tarik dan tulangan susut ditentukan berdasarkan arahan atasan (berdasarkan hitungan) atau berdasarkan standar perusahaan.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan tebal pelat dan bentangan pelat sesuai arahan atasan atau berdasarkan gambar denah bangunan yang telah dibuat sebelumnya.
2. Siswa dapat menentukan jenis, jarak, dan dimensi tulangan tarik dan tulangan susut berdasarkan arahan atasan (berdasarkan hitungan) atau berdasarkan standar perusahaan.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar merancang denah rencana penulangan pelat lantai dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Penentuan tebal pelat dan bentangan pelat.
2. Penentuan jenis, jarak, dan dimensi tulangan tarik dan tulangan susut.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. Menggambar bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.



2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 9. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 10. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 11. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 12. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	9. Mendengarkan 10. Berdoa 11. mennjawab presensi dengan disiplin 12. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Menjelaskan materi tentang merancang denah rencana penulangan pelat lantai.	8. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 9. Memiliki rasa	160 menit	Ceramah Tanya jawab



		ingintahu tentang dinding penahan tanah.		
	Elaborasi: 4. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	5. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 6. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 3. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	4. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 7. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 8. Menyampaikan penjelasan maateri pelajaran minggu depan 9. Mempersilahkan siswa unntuk berdoa penutup	3. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Merancang Denah Rencana Penulangan Pelat
Lantai
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Terstruktur	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				



20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Merencanakan penulangan dan tebal pelat lantai beton pada denah yang tersedia.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Pelat Lantai
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Menggambar Denah Rencana Penulangan Pelat Lantai
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Denah rencana penulangan pelat lantai digambar dengan benar dan rapi, lengkap dengan tulangan tarik dan tulangan susut.
2. Notasi bahan elemen-elemen digambar dengan benar dan rapi.
3. Noitasi keterangan ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi, terutama dimensi dan jarak tulangan pelat.
4. Notasi dimensi dan elevasi gambar detail ditulis dengan benar, lengkap, dan rapi.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambar denah rencana penulangan pelat lantai dengan benar dan rapi, lengkap dengan tulangan tarik dan tulangan susut.
2. Siswa dapat menggambar notasi bahan elemen-elemen dengan benar dan rapi.



3. Siswa dapat menulis notasi keterangan dengan benar, lengkap, dan rapi, terutama dimensi dan jarak tulangan pelat.
4. Siswa dapat menulis notasi dimensi dan elevasi gambar detail dengan benar, lengkap, dan rapi.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar denah rencana penulangan pelat lantai dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan menggambar denah rencana penulangan pelat lantai beton bertulang yang tidak mensyaratkan kedap air, yang termasuk dalam pekerjaan perencanaan struktur bangunan.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar



1. Menggambar bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 13. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 14. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 15. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 16. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	13. Mendengarkan 14. Berdoa 15. mennjawab presensi dengan disiplin 16. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 2. Menjelaskan materi tentang menggambar denah rencana penulangan pelat lantai.	10. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 11. Memiliki rasa	160 menit	Ceramah Tanya jawab



		ingintahu tentang dinding penahan tanah.		
	Elaborasi: 5. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	7. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 8. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 4. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	5. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 10. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 11. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan 12. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup	4. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

1. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
2. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar Denah Rencana Penulangan
Pelat Lantai
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Terstruktur	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				



20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar denah lengkap dengan penulangan pelat lantai beton.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Pelat Lantai
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Menggambar Detail Potongan Pelat Lantai
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Potongan pelat lantai digambar minimal dalam dua arah potongan, memanjang dan melintang. Potongan digambar lengkap dengan posisi tulangan tarik dan susut.
2. Notasi bahan elemen-elemen digambar dengan benar dan rapi.
3. Notasi keterangan ditulis dengan benar, lengkap dan rapi, terutama dimensi dan jarak tulangan pelat, ketebalan pelat dan mutu beton.
4. Notasi dimensi dan elevasi gambar detail ditulis dengan benar, lengkap dan rapi.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambar potongan pelat lantai minimal dalam dua arah potongan, memanjang dan melintang. Potongan digambar lengkap dengan posisi tulangan tarik dan susut.
2. Siswa dapat menggambar notasi bahan elemen-elemen dengan benar dan rapi.



3. Siswa dapat menulis notasi keterangan dengan benar, lengkap dan rapi, terutama dimensi dan jarak tulangan pelat, ketebalan pelat dan mutu beton.
4. Siswa dapat menggambar notasi dimensi dan elevasi detail ditulis dengan benar, lengkap dan rapi.

C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar menggambar detail potongan pelat lantai dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan menggambar potongan pelat lantai digambar minimal 2 arah potongan, memanjang, melintang. Potongan digambar lengkap dengan posisi tulangan tarik dan susut.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:



1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. Menggambar bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.
2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 17. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 18. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 19. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 20. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	17. Mendengarkan 18. Berdoa 19. menjawab presensi dengan disiplin 20. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan	Eksplorasi:			



Inti	3. Menjelaskan materi tentang menggambar detail potongan pelat lantai.	12. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 13. Memiliki rasa ingintahu tentang dinding penahan tanah.	160 menit	Ceramah Tanya jawab
	Elaborasi: 6. Memberikan pertanyaan terkait materi yang diberikan	9. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 10. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 5. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	6. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 13. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung.	5. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



	14. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan			
	15. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup			

G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

3. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
4. Penilaian tugas terstruktur.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Menggambar Detail Potongan Pelat Lantai
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian		Nilai Akhir
		Proses	Terstruktur	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Menggambar potongan pelat lantai beton bertulang dan detail-detailnya.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 KLATEN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester	: XII
Standar Kompetensi	: Menggambar Rencana Pelat Lantai
Kode Standar Kompetensi	: 004 KK 6
Kompetensi Dasar	: Membuat Daftar Tulangan Pada Gambar
Alokasi Waktu	: 72 x 45 menit

A. Indikator

1. Prinsip-prinsip penulangan pelat lantai beton dipahami.
2. Standar-standar penulangan beton bertulang seperti panjang tekukan, panjang tulangan overlap, jarak dan teknik menyusun tulangan, dan lain-lain dipahami.
3. Daftar tulangan dibuat sesuai dengan gambar rencana pelat lantai beton bertulang.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami prinsip-prinsip penulangan pelat lantai beton.
2. Siswa dapat memahami standar-standar penulangan beton bertulang seperti panjang tekukan, panjang tulangan overlap, jarak dan teknik menyusun tulangan, dan lain-lain.
3. Siswa dapat membuat daftar tulangan sesuai dengan gambar rencana pelat lantai beton bertulang.



C. Materi Pembelajaran

Pembelajaran ini mencakup pencapaian kompetensi dasar membuat daftar tulangan pada gambar dengan aturan materi sebagai berikut:

1. Pekerjaan membuat daftar tulangan pada gambar.

D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

E. Alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat:

1. Alat Tulis
2. Papan tulis/White Board dan spidol
3. LCD

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Gambar A3

Sumber Belajar

1. Menggambar bangunan 2 Proyek 1977 Jakarta.



2. Konstruksi Bangunan Gedung 2 Proyek 1978 Jakarta.
3. Petunjuk Praktek Kerja Batu dan Beton 1 Proyek 1999.

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : (5 x 45 menit)

Tahapan	Kegiatan pembelajaran		Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Apresepsi: 21. Menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 22. Persiapan termasuk presensi dengan cara yang komunikatif dan santun serta kerapian berpakaian sebagai wujud disiplin. 23. Memberi motivasi siswa agar selalu disiplin dan kerja keras didalam mengerjakan tugas. 24. Menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang dinding penahan tanah.	21. Mendengarkan 22. Berdoa 23. menjawab presensi dengan disiplin 24. Bertanya dengan jujur hal-hal yang belum jelas tentang cakupan materi yang diterangkan	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti	Eksplorasi: 4. Menjelaskan materi tentang menggambar detail potongan pelat lantai.	14. Menyimak materi yang harus dipelajari secara mandiri. 15. Memiliki rasa	160 menit	Ceramah Tanya jawab



		ingintahu tentang dinding penahan tanah.		
	Elaborasi: 7. Memberikan pertanyaan terkait materi membuat daftar tulangan pada gambar	11. Mengajukan pertanyaan seputar materi yang dibahas. 12. Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit	Ceramah Tanya jawab
	Konfirmasi: 6. Memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para siswa secara jujur dan komunikatif	7. Mendengarkan tanggapan yang diberikan	30 menit	Ceramah Tanya jawab
Penutup	Refleksi: 16. Meminta beberapa siswa untuk memberikan komentar secara jujur tentang kekurangan dan kecukupan proses pembelajaran yang berlangsung. 17. Menyampaikan penjelasan materi pelajaran minggu depan 18. Mempersilahkan siswa untuk berdoa penutup	6. Memimpin berdoa	10 menit	Ceramah Tanya jawab



G. Penilaian Pross dan Hasil Belajar

5. Penilaian selama proses mengerjakan tugas.
6. Penilaian Tes Tertulis
7. Penilaian tugas terstruktur.
8. Penilaian Tugas mandiri Tidak Berstruktur

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Klaten, 04 Agustus 2014

Mahasiswa PPL UNY 2014

Drs. Dartono

NIP. 1960 0307 798803 1003

Puguh Samodro

NIM. 11505241010



Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan) dan hasil belajar

LEMBAR PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Gambar
Bangunan
Kelas/Semester : XII
Kompetensi Dasar : Membuat daftar tulangan pada gambar
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

No.	Nama	Aspek Penilaian				Nilai Akhir
		Proses	Tes	Terstruktur	Tidak Terstruktur	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899 Fax. (0272) 3101422
Email:smkn2klt@yahoo.com, Wbsite:www.smkn2klaten.sch.id

21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 - 80	C
81 - 90	B
91 - 100	A



Lampiran 2 :

Tugas

A. Tugas Terstruktur

1. Membuat format daftar tulangan.
2. Membuat skema gambar tulangan lengkap dengan lekukan dan dimensinya.

B. Tugas Mandiri Tidak Berstruktur

1. Mencari gambar bentuk-bentuk penulangan pelat lantai beton pada denah yang lebih dari dua ruangan di internet.